Educación General Básica - Subnivel Elemental

MATEMÁTICA

3.º Grado

TEXTO DEL ESTUDIANTE

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA

Ministerio de Educación

Transformar la educación
MISIÓN DE TODOS

TALENTO matemático 3

EDINUN
EDICIONES NACIONALES UNIDAS
Excelencia en textos y servicios educativos



Serie TALENTOS

Ministerio de **Educación**

edinun
EDICIONES NACIONALES UNIDAS

Gerente General
Ing. Vicente Velásquez Guzmán

Editor General
Edison Lasso Rocha

Editor de Matemática
Antonio Zapater

Coordinación Editorial
Gabriela Paredes

Autores de Desarrollo de Contenidos
Cristina Dávila
Antonio Zapater

Corrección de estilo
Gabriela Paredes

Jefa de Diseño
Margarita Silva R.

Diagramación
Diana Velásquez C.
David Galarza R.

Ilustración
Guido Chaves L.
Pablo Pincay
Archivo Edinun

Pintura Digital
María del Carmen Herrera

Fotografías
Biblioteca Hemera Photo Clip Art
Licencia CE1-63214-16143-54737

Primera impresión: julio 2016

Elaborado por EDINUN Ediciones Nacionales Unidas
Casa matriz: Av. Occidental L10-65 y Manuel Valdivieso
(sector Pinar Alto) PBX: 02 2 270 699
Sucursal mayor: Av. Maldonado 158 y Gil Martín
(Sector Villaflora) PBX: 02 2 611 210
www.edinun.com
edinun@edinun.com
Quito-Ecuador

Este libro fue evaluado por la Universidad Politécnica Nacional, y obtuvo la certificación curricular del Ministerio de Educación el 2 de junio de 2016.

ADVERTENCIA
Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.



Este libro de texto que tienes en tus manos es una herramienta muy importante para que puedas desarrollar los aprendizajes de la mejor manera. Un libro de texto no debe ser la única fuente de investigación y de descubrimiento, pero siempre es un buen aliado que te permite descubrir por ti mismo la maravilla de aprender.

El Ministerio de Educación ha realizado un ajuste curricular que busca mejores oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes del país en el marco de un proyecto que propicia su desarrollo personal pleno y su integración en una sociedad guiada por los principios del Buen Vivir, la participación democrática y la convivencia armónica.

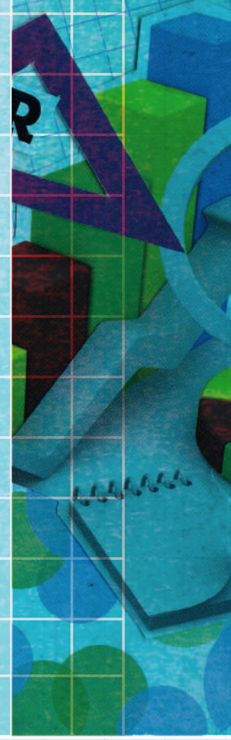
Para acompañar la puesta en marcha de este proyecto educativo, hemos preparado varios materiales acordes con la edad y los años de escolaridad. Los niños y niñas de primer grado recibirán un texto que integra cuentos y actividades apropiadas para su edad y que ayudarán a desarrollar el currículo integrador diseñado para este subnivel de la Educación General Básica. En adelante y hasta concluir el Bachillerato General Unificado, los estudiantes recibirán textos que contribuirán al desarrollo de los aprendizajes de las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura, Matemática y Lengua Extranjera-Inglés.

Además, es importante que sepas que los docentes recibirán guías didácticas que les facilitarán enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir del contenido del texto de los estudiantes, permitiendo desarrollar los procesos de investigación y de aprendizaje más allá del aula.

Este material debe constituirse en un apoyo a procesos de enseñanza y aprendizaje que, para cumplir con su meta, han de ser guiados por los docentes y protagonizados por los estudiantes.

Esperamos que esta aventura del conocimiento sea un buen camino para alcanzar el buen vivir.

Ministerio de Educación
2016



Estructura Del Libro

Entrada de unidad



Esta sección proporciona los objetivos educativos del año, el eje de la ciudadanía y el Buen Vivir que serán desarrollados durante la unidad, así como las destrezas propias del subnivel que se van a trabajar en este año.

Mi carátula:



Se divide en dos apartados: **"Aprendo más, vivo más"** es una sección que proporciona información con datos reales del entorno inmediato y los relaciona con el eje de la ciudadanía. **"Me divierto aprendiendo"** esta sección permite que el estudiante sea parte activa y creativa del proceso de enseñanza-aprendizaje.

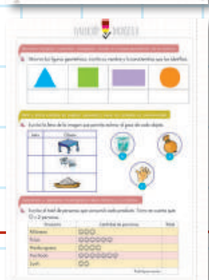
Mentes activas:



Poner a prueba el razonamiento lógico-matemático de los niños y las niñas es un reto más para el docente, que busca fortalecer la mente de sus estudiantes a través de la capacidad de analizar y buscar soluciones prácticas.

Evaluación diagnóstica:





Permite determinar si las destrezas e indicadores esenciales de evaluación han sido o no dominadas por los estudiantes al cursar el año anterior. Esta evaluación facilita al docente el establecimiento de parámetros para mejorar y nivelar conocimientos.

Contenidos:



Se divide en cuatro secciones: **"Ya lo sabes"** activa los conocimientos previos; **"Si lo sabes, me cuentas"** plantea preguntas que fortalecen los mínimos requerimientos para abordar nuevos conocimientos; **"Construyendo el saber"** es un proceso inductivo-deductivo con el cual el estudiante edifica los nuevos saberes, por medio de ejemplos o procedimientos planteados; y **"Contenidos a tu mente"** conceptualiza y muestra procedimientos de un determinado tema por medio de un organizador gráfico.

Actividades:



"Matemática en acción" proporciona ejercicios de sencilla resolución con los que se ponen en práctica los procedimientos adquiridos; **"No es problema"** es una sección que plantea problemas cotidianos que demuestran una matemática significativa y aplicable; **"Me enlazo con"** propone una situación vinculada con una asignatura a fin de lograr un trabajo interdisciplinario.

Para apoyar el desarrollo de los conocimientos y actividades, se crearon las siguientes minisecciones:

Son datos que se relacionan con los contenidos matemáticos y generan un sentido de convivencia entre las personas y su entorno.

Tu mundo digital

Son páginas web recomendadas para ampliar los conocimientos o reforzar destrezas con más actividades en línea.

EXACTO

Esta sección recuerda conceptos o procesos fundamentales en el desarrollo de las ciencias exactas.

Mi casa, mi escuela

Es una sección que redirige a las páginas de actividades complementarias.

¡Aplico lo que sé! Plantea el desarrollo de más actividades que sirven de refuerzo para los conocimientos adquiridos; además permite al docente determinar si los aprendizajes fueron o no alcanzados, según la destreza y los indicadores de logro. Para facilitar su aplicación está diseñada como una herramienta recortable.



Construyendo el Buen Vivir:

Amplía información relacionada con el eje de la ciudadanía, complementada con un artículo de la Constitución y una situación vivencial que propone reflexionar y buscar estrategias que permitan establecer normas de convivencia.



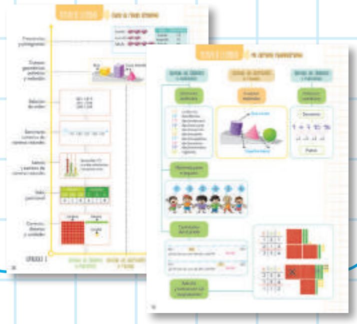
Mi proyecto:

Propone desarrollar un proyecto práctico que permita vincular el eje de la ciudadanía, la práctica del Buen Vivir y los conocimientos matemáticos, a través de 8 pasos, que al final permiten ejecutar una evaluación y una autoevaluación.



Mi mapa de unidad:

Por medio de un organizador gráfico se evidencian los conocimientos que fueron desarrollados en la unidad, de manera que los estudiantes puedan reforzar lo aprendido.



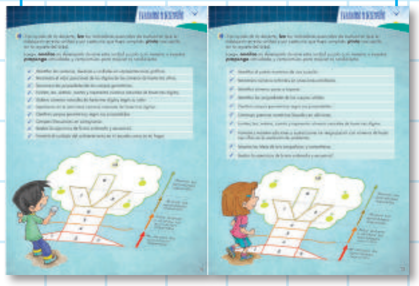
Evaluación sumativa:

En esta evaluación parcial se aplican los temas tratados durante la unidad, tiene una valoración de 10 puntos y está basada en los indicadores de evaluación. Se trata de una herramienta recortable para facilitar su aplicación.



Evaluando mi desempeño:

Es una autoevaluación que, a través de indicadores cognitivos, procedimentales y actitudinales, determina los aprendizajes alcanzados en la unidad.



Unidad 1: Cuido el medio ambiente

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Bloque de estadística y probabilidad

O.M.2.7 Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras, potenciando el pensamiento lógico matemático y creativo al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

Destrezas con criterios de desempeño | Destrezas desagregadas

M.2.1.14. Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades y con representación simbólica.

Agrupar objetos en centenas, decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica.

M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Ubicar números naturales menores a 1 000 en la semirrecta numérica.

M.2.1.15. Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta dos cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

M.2.2.2. Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.

M.2.3.1. Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras, en función de explicar e interpretar conclusiones y asumir compromisos.

Organizar y representar datos estadísticos relativos a su entorno en tablas de frecuencias.

Aprendo más, vivo más

El calentamiento global es causado en gran parte por los seres humanos, pero ellos también tienen la solución: sembrar árboles. Varios estudios determinaron que un árbol de tamaño mediano absorbe alrededor de 6 kg de dióxido de carbono (CO_2) al año, por lo que en 40 años asimilaría 240 kg. Los árboles son un filtro para devolver oxígeno al planeta.

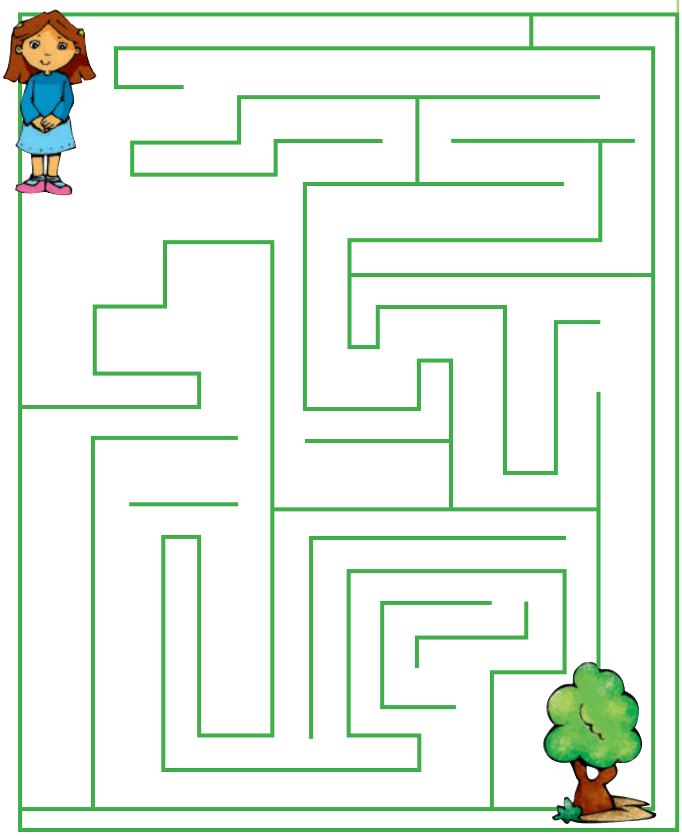
Me divierto aprendiendo

1. **Pinto** mi planeta Tierra y, a su alrededor, **pego** las imágenes de la página 199. Luego, **comento** con mis amigos y amigas sobre las actividades humanas que provocan el calentamiento global.



Mentes activas

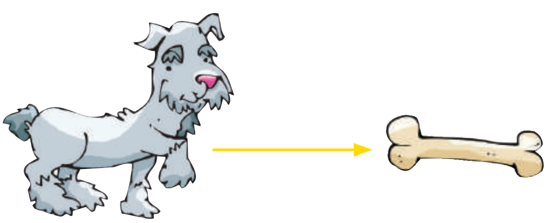
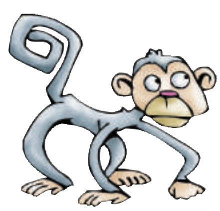
1. **Ayudo** a la niña para que siembre su arbolito.

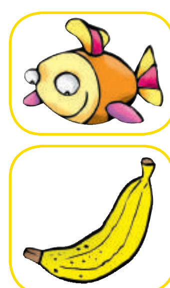


2. **Uno** con líneas según corresponda.



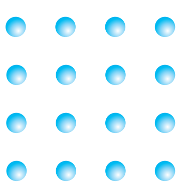
3. **Analizo** y **uno** con una línea según corresponda.

 como 

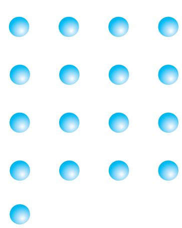


4. **Leo** el siguiente problema, **analizo** la imagen y **contesto** las preguntas sin usar números. Finalmente, **resuelvo** la operación y **escribo** la respuesta en números.

José tiene "lanos" **canicas y Lorena tiene** "lenus" **canicas.**



José



Lorena

- ¿Cuál de los dos tiene más? ....
- ¿Cuántas canicas tiene José? ....
- ¿Cuántas canicas tiene Lorena? ....

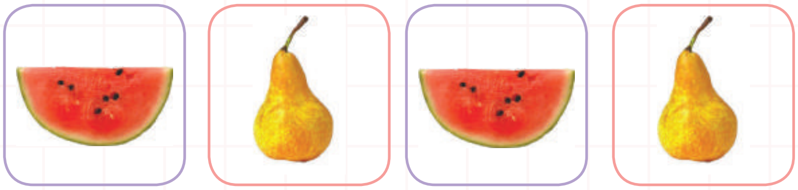
LENUS – LANOS = ...

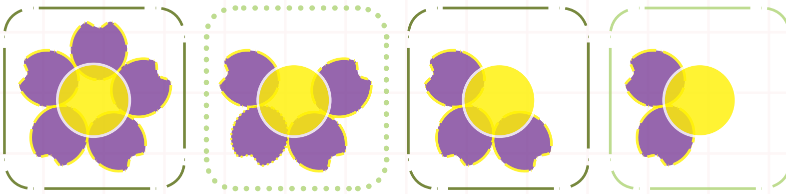
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

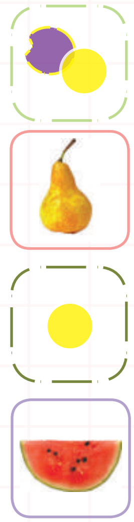
NOMBRE: ______________________________ FECHA: ______________ AÑO: ________

Construye patrones de objetos y figuras y reconoce sus atributos.

1. Analizo las secuencias y las **uno** con líneas a su quinto elemento.







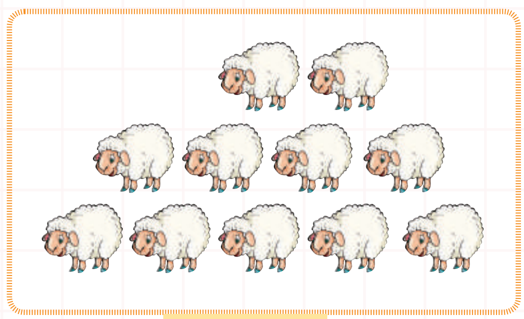
Resuelve adiciones y sustracciones sin reagrupación con números de hasta dos cifras en la resolución de problemas, en forma concreta, gráfica y mental.

2. Resuelvo lo siguiente:

Marcelo tiene un determinado número de ovejas y Susana tiene otro determinado número de ovejas.



Marcelo



Susana

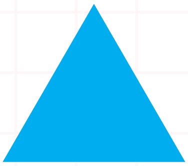
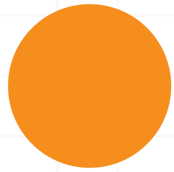
- ¿Quién tiene más ovejas? ....
- ¿Quién tiene menos ovejas? ....
- Si se juntan los dos grupos de ovejas, ¿cuántas ovejas tendríamos? ....

....
- ¿Cuántas ovejas más que Susana tiene Marcelo? ....

....

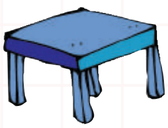
Reconoce triángulos, cuadrados, rectángulos, círculos en cuerpos geométricos de su entorno.

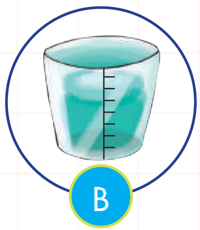
3. **Observo** las figuras geométricas, **escribo** su nombre y la característica que las identifica.

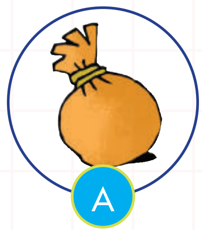
			

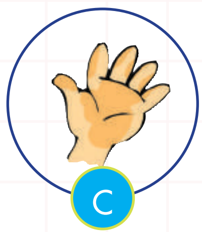
Mide y estima medidas de longitud, capacidad y masa con unidades no convencionales.

4. **Escribo** la letra de la imagen que permite estimar la medida de longitud, capacidad y masa, según los objetos de la columna derecha de la tabla.

Letra	Objeto
	
	
	







Comprende y representa en pictogramas datos relativos a su entorno.

5. **Escribo** el total de personas que consumió cada producto. **Tomo** en cuenta que: ☺ = 2 personas.

Producto	Cantidad de personas	Total
Milanesa	☺☺☺	
Pizza	☺☺☺☺☺☺	
Hamburguesa	☺☺☺☺	
Parrillada	☺☺☺☺☺☺☺	
Sushi	☺☺	
	Total personas	

Centenas, decenas y unidades

Destreza con criterios de desempeño:
Agrupar objetos en centenas, decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo y **comento** en clase la importancia de este proyecto.

El parque eólico Villonaco, de la provincia de Loja, tiene 11 torres que producen energía eléctrica (aerogeneradores).



Tomado de: http://goo.gl/zhX9pLW



Se estima que cada familia de este sector, consume 39 kilovatios (expresión para medir la luz) de luz eléctrica diariamente.

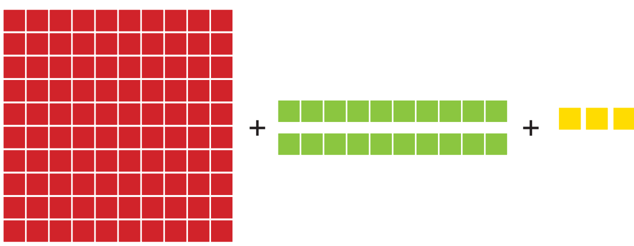
Si lo sabes, me cuentas

2. **Encierro** las gráficas que representen los dos números de la conversación anterior.



Construyendo el saber

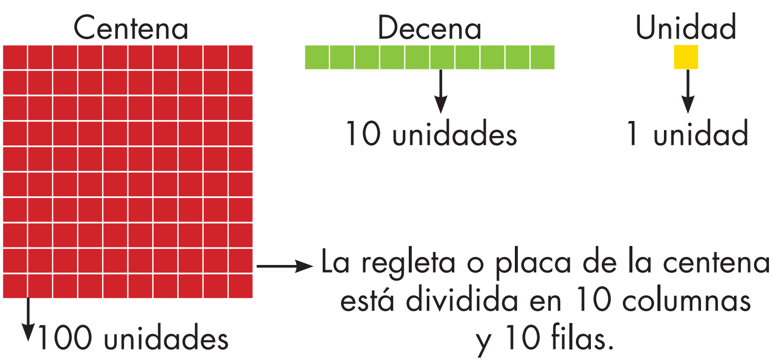
3. **Observo** cómo se escribe el número 123.



100 + 20 + 3 = 123

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las equivalencias de cada elemento de base 10.



BUEN VIVIR

Si un árbol puede absorber y filtrar 6 kilogramos de CO_2 (dióxido de carbono) en 1 año, ¿cuántos kilogramos absorberán 4 árboles en 2 años? ....

Comento con mi familia la importancia de cuidar los árboles y las plantas.

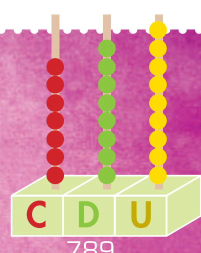
Tu mundo digital



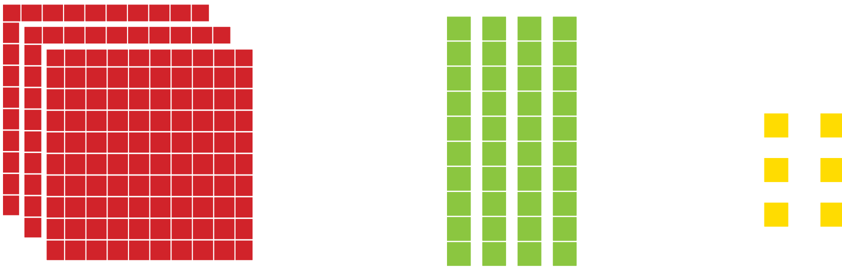
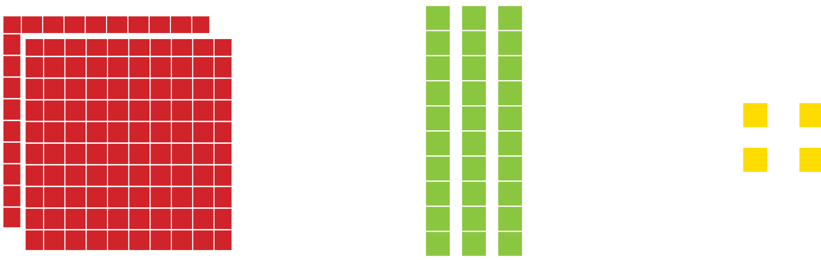
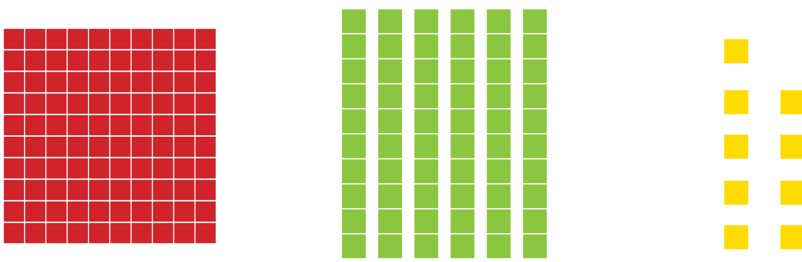
Descubre más de **material de base 10** en: http://goo.gl/ZowF8X

EXACTO

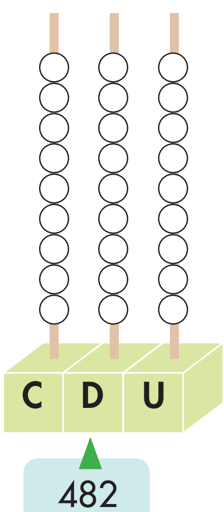
Otra forma de representar cantidades es mediante el ábaco.

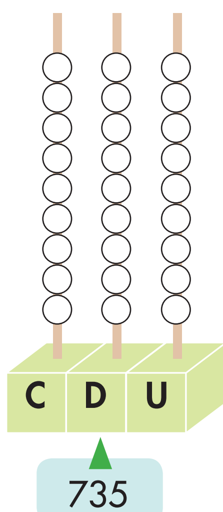


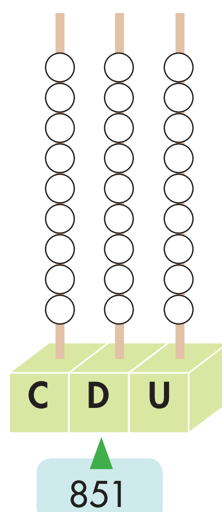
1. **Escribo** el número que representa el material de base 10 y su total.

Representación gráfica	Total
 ____ centenas + ____ decenas + ____ unidades	____
 ____ centenas + ____ decenas + ____ unidades	____
 ____ centenas + ____ decenas + ____ unidades	____

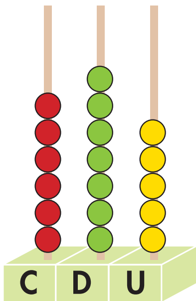
2. **Pinto** los círculos necesarios para representar el número planteado en cada ábaco.

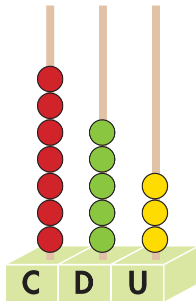


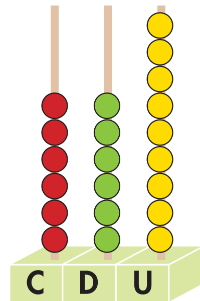




3. **Uno** con líneas según corresponda.







669 | 753 | 675

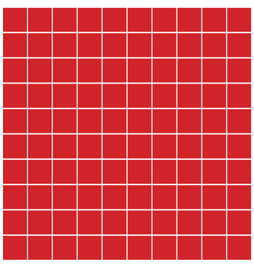
No es problema

Estrategia: Representar en base 10.

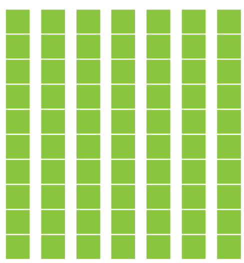
4. **Leo** el problema, **analizo** la gráfica y **contesto** la pregunta.

Don Andrés, el conserje de la escuela, mientras limpiaba los salones de tercer año encontró algunas pinturas en el paralelo A, en el paralelo B y en el paralelo C.

Paralelo A



Paralelo B



Paralelo C

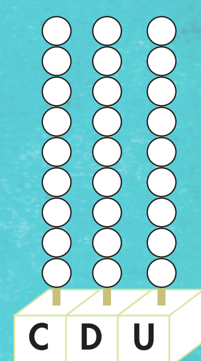
___ + ___ + ___ = ___

¿Cuántas pinturas encontró don Andrés, según la gráfica? ....

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

5. **Leo** la información y la **represento** en el ábaco.

Después de conocer la importancia de los árboles para el ambiente, en una escuela se organizó una campaña de reforestación. Como parte de ella, los estudiantes de tercer año de básica sembraron 400 árboles; los de segundo año, 30 árboles; y los de primer año, 5 árboles. ¿Cuántos árboles se sembraron en total?



Mi casa, mi escuela. Página 27.

Valor posicional hasta el 999

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Ya lo sabes

1. **Reflexiono** sobre la siguiente información y **verifico** si los números están correctamente ubicados en la tabla posicional.



Mamá gasta 22 litros de agua por minuto cada vez que se baña y papá desperdicia 25 litros de agua por cada minuto que deja correr el agua de la manguera al lavar su auto.

C	D	U
	2	2
	2	5

Si lo sabes, me cuentas

2. **Sumo** las cantidades de la tabla posicional anterior y **contesto**: ¿Cuántos litros de agua gastan papá y mamá en 1 minuto? Luego, **intento** realizar la descomposición del valor total.

Papá y mamá gastan .... litros de agua en un minuto.

Construyendo el saber

3. **Observo** la composición y descomposición de los siguientes números y su ubicación en la tabla posicional:

Composición	Descomposición
124	100 + 20 + 4
365	300 + 60 + 5

	C	D	U
	1	0	0
+		2	0
			4
	1	2	4

	C	D	U
	3	0	0
+		6	0
			5
	3	6	5

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las diferencias entre composición y descomposición de un número.

Descomposición es separar un número en sus centenas, decenas y unidades. →

4 centenas	8 decenas	9 unidades
400	80	9

Composición es sumar las centenas, las decenas y las unidades para formar un solo número. →

400 + 80 + 9 = 489

Matemática en acción

1. **Realizo** la composición de los siguientes valores y los **ubico** en la tabla posicional:

Descomposición	Composición
900 + 60 + 4	
700 + 50 + 3	
600 + 30 + 2	
400 + 20 + 5	

C	D	U

2. **Realizo** la descomposición de los siguientes números y los **ubico** en la tabla posicional:

Composición	Descomposición
533	
854	
612	
987	

C	D	U

No es problema

Estrategia: Extraer información de productos.

3. **Leo** la situación, **analizo** las imágenes, **realizo** la composición y **determino** el valor total a pagar.

La mamá de Arturo compró los siguientes productos:



¿Cuánto pagó la mama de Arturo en total?

....

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Resuelvo** el problema, **realizo** la descomposición y **ubico** en la tabla posicional.

Un repartidor entregó durante el día los siguientes botellones de agua: 3 centenas en un local comercial, 4 decenas en una cuadra residencial y 3 unidades en una vivienda rural. ¿Cuántos botellones entregó durante el día?

C	D	U

Durante el día entregó .... botellones de agua.

Mi casa, mi escuela. Página 28.

Lectura y escritura de números naturales hasta el 999

Destreza con criterios de desempeño:
Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **reflexiono.**

Una de las causas principales de la contaminación ambiental es la excesiva producción de basura.



Tomado de: http://goo.gl/Q0bhkz



Yo escuché que una persona genera diariamente aproximadamente 4 libras de basura es decir 28 libras a la semana y aproximadamente 840 libras al mes.

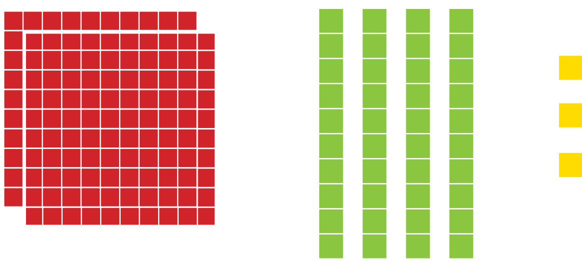
Si lo sabes, me cuentas

2. **Completo** la tabla anotando cómo se escriben y se leen los números de hasta dos cifras del dialogo anterior.

Se escribe	Se lee

Construyendo el saber

3. **Observo** y **analizo** cómo se lee y se escribe un número representado en material de base 10.



Se escribe	Se lee
243	Doscientos cuarenta y tres

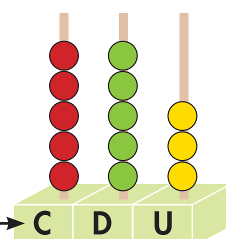
Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la forma de escribir y leer números de tres cifras.

Para leer un número de **tres cifras** debo:
- A los números del 1 al 19 anteponer la palabra **ciento**.
- Los números que empiezan en 2, 3, 4, 6, 8 se agrega la palabra **cientos**: doscientos, trescientos...
- Los números que empiezan en 1, 5, 7 y 9, se leen así: **cien**, **quinientos**, **setecientos** y **novecientos**.

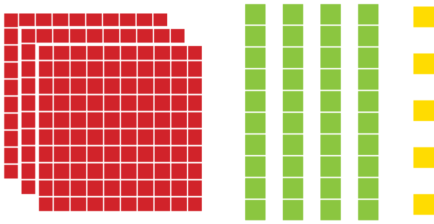
100 = cien
200 = doscientos
300 = trescientos
400 = cuatrocientos
500 = quinientos
600 = seiscientos
700 = setecientos
800 = ochocientos
900 = novecientos

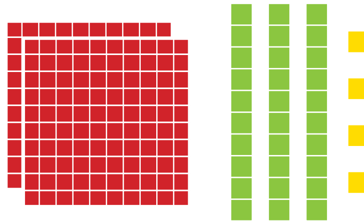
Se escribe **553** y se lee **quinientos cincuenta y tres.**



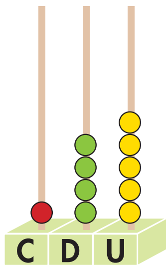
Matemática en acción

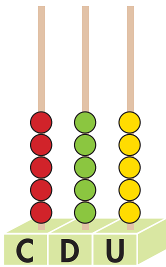
1. **Escribo** cómo se leen las siguientes representaciones gráficas:

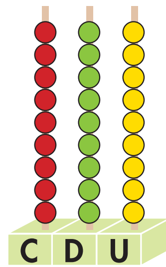




2. **Escribo** cómo se leen las cantidades representadas en los ábacos.







No es problema

Estrategia: Extraer información de un pictograma.

3. **Leo** la situación, **cuento** el número de latas y **escribo** cómo se lee esa cantidad.

Sebastián recogió un determinado número de latas para venderlas a una empresa de reciclaje. ¿Cuánto dinero recaudó Sebastián, sabiendo que por una lata reciclada pagan 5 centavos de dólar?

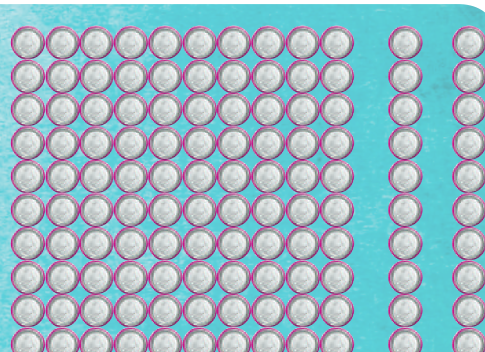


Sebastián recaudó:

_____ centavos

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

4. **Analizo** la representación gráfica y **anoto** cómo se lee y se escribe esa cantidad (en la tabla posicional) para descubrir el número de meses que tarda una lata de atún, sardina o jugo en degradarse.



Se lee _____ meses

C	D	U

Mi casa, mi escuela. Páginas 29 y 30.

Semirrecta numérica de números naturales

Destreza con criterios de desempeño:
Ubicar números naturales menores a 1 000 en la semirrecta numérica.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **reflexiono**.

Una lata de aerosol es muy contaminante para el ambiente, su metal es muy resistente, se oxida con el paso del tiempo y tarda 30 años en degradarse completamente.



Tomado de: https://goo.gl/dxc6SV

Si lo sabes, me cuentas

2. **Ubico** en la semirrecta los números que faltan y **encierro** los años que tarda una lata de aerosol en degradarse.

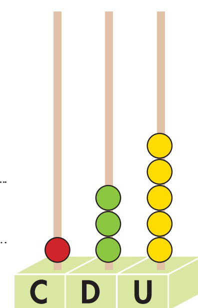
0 10 ☐ ☐ 40 ☐ ☐ 70 80 años

Construyendo el saber

3. **Observo** el ábaco, **encierro** en la semirrecta numérica el valor representado y **contesto**.

... 115 120 125 130 135 140 145 150

- ¿Qué valor encerré? ....
- ¿Cuántas cifras tiene este número? ....



BUEN VIVIR

Una funda plástica tarda en degradarse 150 años. Ventajosamente, hoy existen fundas biodegradables.

Comento con mi familia la importancia de usar fundas de tela reusables para las compras. **Analizo**: Si la vida promedio de una persona es de 75 a 80 años, ¿podrá esa persona ver la degradación total de la funda?

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la forma de representar números de 3 cifras en la semirrecta numérica.

La **semirrecta** numérica se puede graduar de 50 en 50, de 100 en 100, todo depende del número que se desea representar.

632 → ... 132 232 332 432 532 632 732 832

851 → ... 601 651 701 751 801 851 901 951

La primera semirrecta va de 100 en 100 y la segunda, de 50 en 50.

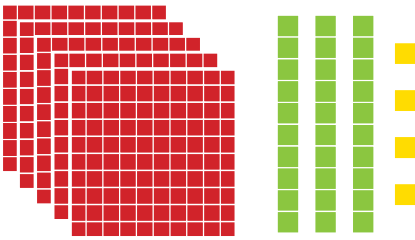
Tu mundo digital

Descubre más de **números naturales** en: http://goo.gl/wXNHq8

Matemática en acción

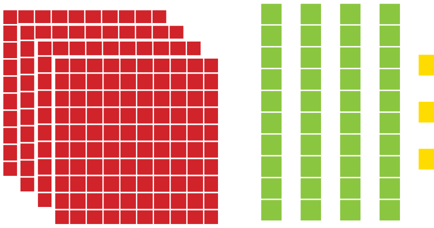
1. **Completo** la secuencia de las semirrectas numéricas y **encierro** los valores expresados en el material de base 10.

Expresar con números que van de 100 en 100.



… 34 ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭

Expresar con números que van de 50 en 50.



… 293 ▭ ▭ ▭

2. **Encierro** los siguientes números de la semirrecta numérica:

375; 415

… 215 235 255 275 295 315 335 355 375 395 415 435 455

803; 707

… 683 695 707 719 731 743 755 767 779 791 803 815 827

No es problema

Estrategia: Extraer información de una semirrecta.

3. **Analizo** la semirrecta y **resuelvo** el siguiente problema:

Alejandra recogió cada 10 metros botellas vacías para reciclarlas. Si inició en los 360 metros, ¿cuántos metros caminó en total antes de llegar al límite?

Límite

360 ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ ▭ 430 440 450 460

Caminó ▭

Me **enlazo** con **Cultura Física**

4. **Leo** la información, **completo** la semirrecta numérica y **contesto** la pregunta.

El jamaicano Usain Bolt sorprendió al mundo al romper un record de velocidad en las pruebas de atletismo de los Juegos Olímpicos de 2012. Entre las pruebas de atletismo están los 100 metros planos y los 400 metros planos. Según la gráfica, ¿en qué prueba participó el atleta?

Partida Llegada

0 100 ▭ ▭ ▭

▭

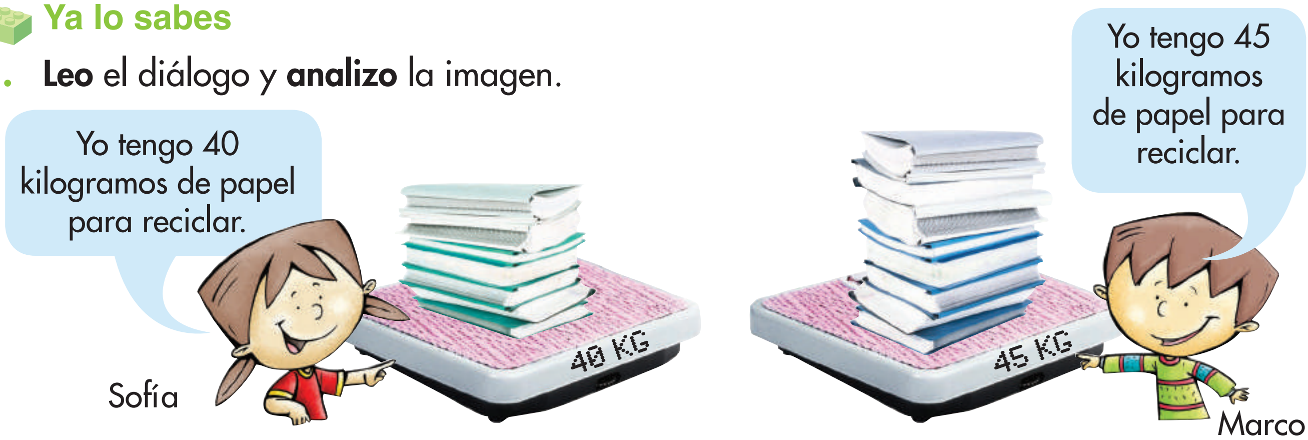
Mi casa, mi escuela. Página 31.

Relación de orden hasta el 999

Destreza con criterios de desempeño:
Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo y **analizo** la imagen.



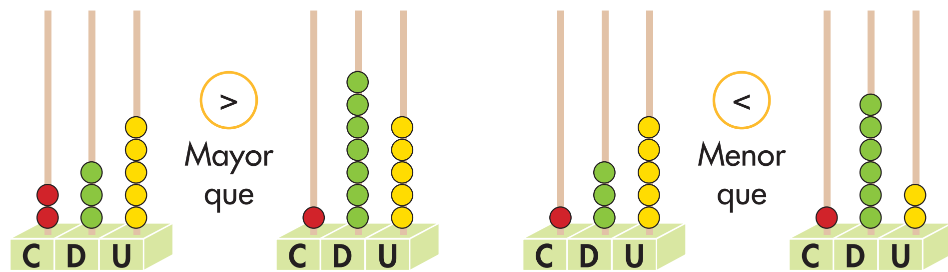
Si lo sabes, me cuentas

2. De acuerdo con la imagen anterior, **contesto**:

- ¿Qué hacen los niños? ....
- ¿Cuál de los dos niños tiene más papel? ....

Construyendo el saber

3. **Escribo** el valor que representa cada ábaco y **analizo** los símbolos matemáticos.



.... es mayor que ....

.... es menor que ....

Tu mundo digital

Descubre más de **orden de naturales** en: http://goo.gl/dHYHFv

Contenidos a tu mente

4. **Interiorizo** el proceso para determinar el orden de los números.

Orden de números hasta el 999

Para comparar el orden de números de tres cifras, analizamos: primero las centenas, luego las decenas y finalmente las unidades.

C	D	U	C	D	U
8	6	4	8	6	2

864 > 862

Las centenas y decenas son iguales, pero las unidades diferentes.

C	D	U	C	D	U
6	7	9	6	8	1

679 < 681

Las centenas son iguales, pero las decenas y unidades diferentes.

C	D	U	C	D	U
4	5	2	4	5	2

452 = 452

Las centenas, decenas y unidades son iguales.

1. **Observo** los siguientes valores y **contesto** las preguntas:

Grupo A

C	D	U	C	D	U
4	3	7	4	5	7

Grupo B

C	D	U	C	D	U
7	3	1	3	3	9

Grupo C

C	D	U	C	D	U
2	6	3	2	6	5

- ¿Qué cifras son iguales en el grupo A (C-D-U)? ....
- ¿Qué cifras son diferentes en el grupo B? ....
- ¿Qué cifras son diferentes en el grupo C? ....
- ¿Qué número es mayor en el grupo A? ....
- ¿Qué número es menor en el grupo C? ....

2. **Ubico** los símbolos mayor que, menor que o igual que, según corresponda. Luego, **ordeno** de menor a mayor todos los números.

C	D	U		C	D	U
5	8	3	◯	5	8	2

C	D	U		C	D	U
5	8	0	◯	5	8	1

C	D	U		C	D	U
5	7	9	◯	5	7	8

No es problema

Estrategia: Ubicar símbolos matemáticos.

3. **Leo** el problema, **ubico** el símbolo matemático que corresponda y **resuelvo**.

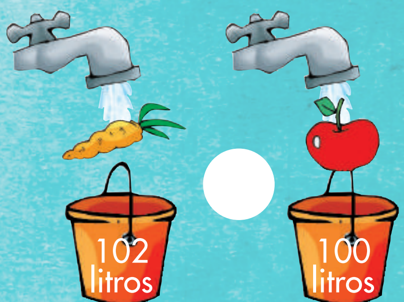
Por la venta de latas y papel reciclado, Marco recaudó $158 y Sofía, $168.
¿Quién recaudó más dinero?



Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Leo** la información, **ubico** el símbolo matemático y **contesto** la pregunta.

Para cuidar el ambiente, podemos recoger el agua con la que lavamos las frutas y los vegetales, y luego usarla en el riego de las plantas. Según las imágenes, ¿en qué actividad se recogió más agua?



Mi casa, mi escuela. Página 32.

Cuerpos geométricos poliedros

Destreza con criterios de desempeño:
Clasificar cuerpos geométricos de acuerdo con las propiedades.



Ya lo sabes

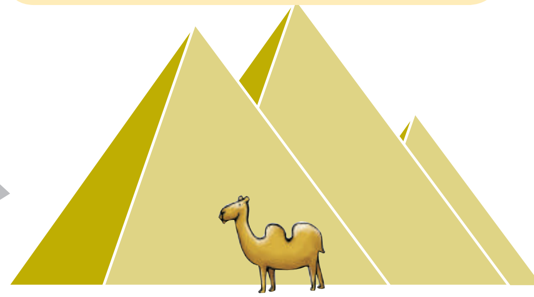
1. **Leo** el diálogo y **analizo** las imágenes.



Las paredes de este edificio tienen figuras geométricas y son planas.



Las paredes de las pirámides se llaman caras laterales, son planas y tienen una base muy grande.



Si lo sabes, me cuentas

2. De acuerdo con las imágenes anteriores, **contesto**:

- ¿Qué formas geométricas planas tienen las paredes del edificio?

....

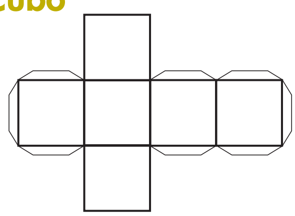
- ¿Qué formas geométricas planas tienen las paredes de las pirámides?

....

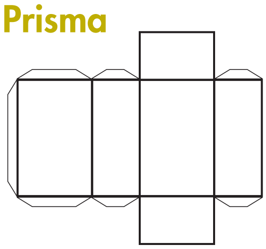
Construyendo el saber

3. **Analizo** las formas que tienen los cuerpos geométricos antes de ser armados.

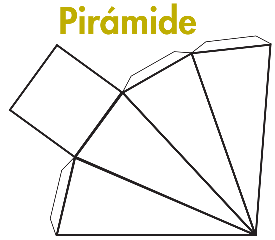
Cubo



Prisma



Pirámide



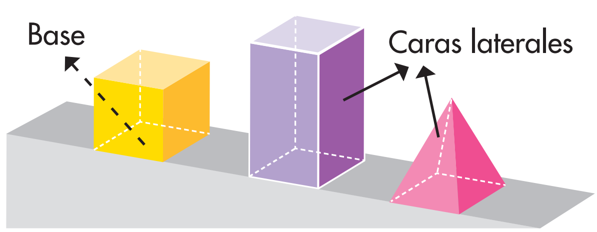
Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las propiedades de un cuerpo geométrico.

Cuerpos geométricos Poliedros → Se forman con figuras geométricas como el cuadrado, el rectángulo, el triángulo, entre otras figuras planas.

Propiedades

- Se deslizan
- Todas sus caras son planas
- Pueden ser prismas, pirámides, entre otros.



EXACTO

El cubo se forma con 6 cuadrados; el prisma, con 6 rectángulos; y la pirámide, con un cuadrado y 4 triángulos.

Además, los **prismas** tienen dos bases iguales y sus caras laterales son figuras planas. Las **pirámides** tienen una base y sus caras laterales son triángulos.

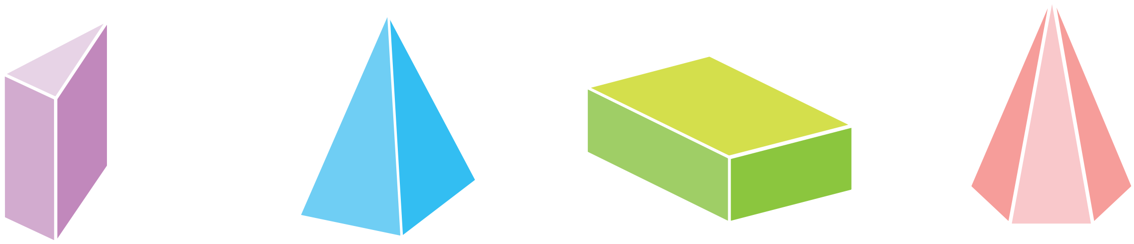
Tu mundo digital

Descubre más de **cuerpos geométricos** en: http://goo.gl/0jwdo0

1. **Marco** con una X los objetos que solamente se deslizan.



2. **Escribo** bajo cada figura si es un prisma o una pirámide.



No es problema

Estrategia: Identificar cuerpos geométricos.



3. **Leo** la información y **contesto** las preguntas.

Las velas están hechas de cera y pueden tener diferentes formas y colores.

- ¿A qué cuerpos geométricos se parecen las velas? ....
- ¿Las caras laterales de las velas tienen formas cuadradas, triangulares o rectangulares?

....

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**



4. **Leo** la información y **contesto** la pregunta.

El consumo de leche nos ayuda a mantener nuestros huesos fuertes. Este producto puede ser envasado en botellas o en empaques de cartón laminado.

¿La caja de cartón laminado es un prisma o una pirámide?

Mi casa, mi escuela. Página 33.

Frecuencias en pictogramas

Destreza con criterios de desempeño:
Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras e interpretar y explicar conclusiones asumiendo compromisos.



Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo, **observo** y **reflexiono** sobre la imagen.

Un auto hibrido con tecnología moderna emite 1 gramo de CO_2 (dióxido de carbono) a la atmosfera por cada 10 metros de recorrido.



Y considerando que es un auto nuevo. Imagínate cuánto CO_2 generará un auto antiguo que recorre muchos metros por día.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** la pregunta tomando en cuenta la siguiente representación  = 100 m:

- ¿Cuántos gramos de CO_2 emitió este vehículo hibrido, según los metros recorridos?



Construyendo el saber

3. **Analizo** el pictograma y la tabla, sabiendo que:  = 10 botellas.

Enero 

Febrero 

Marzo 

Meses	Cantidad de botellas vendidas
Enero	50
Febrero	90
Marzo	30
Total	**170**

BUEN VIVIR

Una gota de petróleo puede contaminar 25 litros de agua potable. Imagínate cuánto contaminará 1 litro de petróleo.

Propongo una campaña para evitar la contaminación ambiental.

Contenidos a tu mente

4. **Interpreto** la frecuencia de un pictograma.

Pictograma →  = 5

Diagrama que utiliza imágenes o símbolos de una determinada información.

Cuento 

Leyenda 

Fábula 

Frecuencia

Es el número de veces que se repite un dato.

Texto	Frecuencia
Cuento	15
Leyenda	10
Fábula	20
Total	**45**

Tu mundo digital

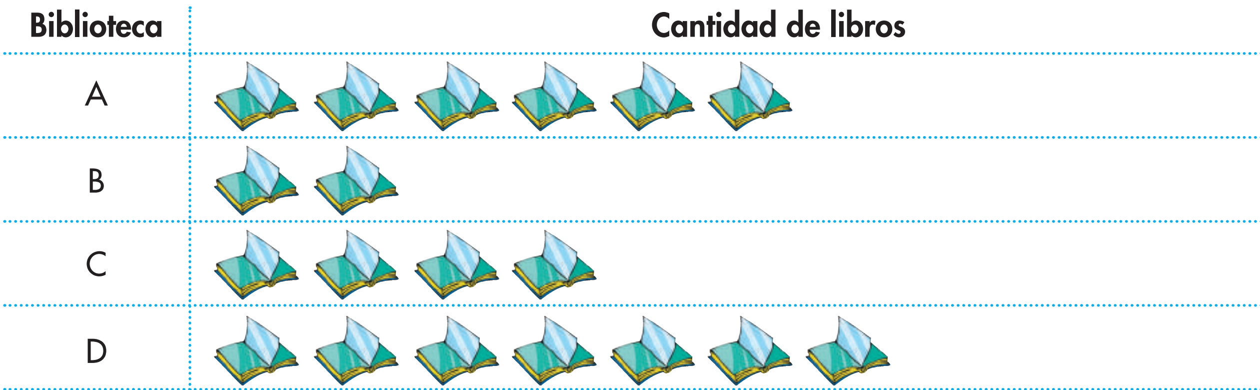
Descubre más de **pictogramas** en: http://goo.gl/Y07sFq

Matemática en acción

1. Leo la información, **analizo** el pictograma y **completo** la tabla de frecuencia.

Se realizó un estudio para saber el número de libros antiguos que hay en las bibliotecas de la ciudad.

 = 20 libros



Biblioteca	Frecuencia
A	
B	
C	
D	
Total	**380**

- ¿Cuántos libros antiguos tiene la biblioteca D?

....

- ¿Cuántos libros antiguos tiene la biblioteca A?

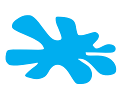
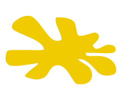
....

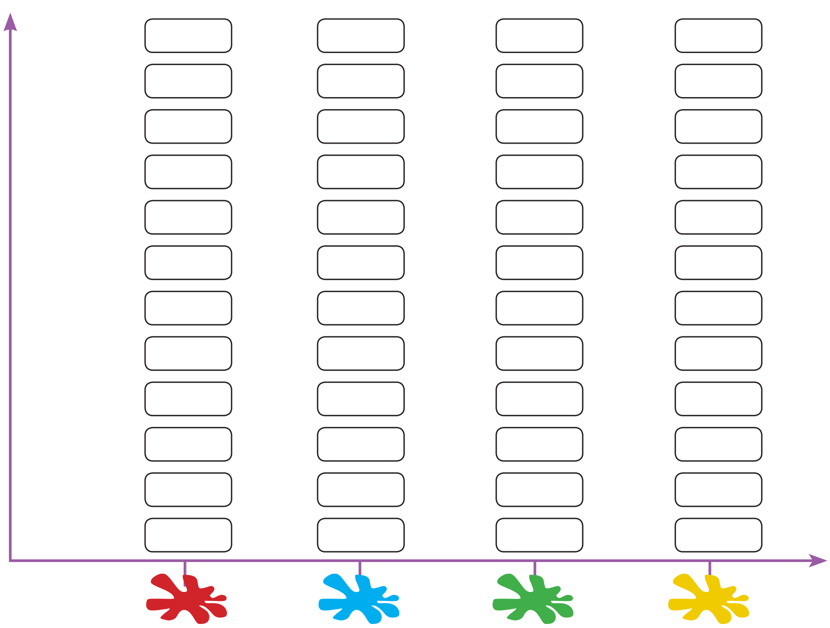
- ¿Qué biblioteca tiene más libros antiguos: la B o la C?

....

2. Pinto el pictograma de acuerdo con la información de la tabla de frecuencia.

Después de realizar una encuesta se confirmó que un determinado número de estudiantes prefiere los siguientes colores: rojo, azul, verde y amarillo. Los resultados de la encuesta se expresan en la tabla de frecuencia.

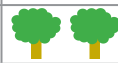
Color preferido	Frecuencia
	10
	6
	11
	3
Total	**30**



Matemática en acción

3. **Observo** el ejemplo del gráfico. Luego, **dibujo** los árboles que faltan para completar el pictograma, sabiendo que un árbol representa 50 árboles sembrados.

Reforestación	Número de árboles sembrados
Enero	100
Junio	200
Septiembre	50
Diciembre	150
Total	**500**

Mes de reforestación	Número de árboles sembrados
Enero	
Junio	
Septiembre	
Diciembre	

- ¿En qué mes se sembraron más árboles?

....

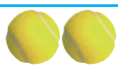
- ¿En qué mes se sembraron menos árboles?

....

No es problema

Estrategia: Extraer datos de un pictograma.

4. **Analizo** el pictograma, tomando en cuenta que cada pelota corresponde a 5 niños, y **contesto** las preguntas.

Deporte	Número de niños
Fútbol	
Básquet	
Tenis	
Pelota de mano	

- ¿Cuántos niños practican fútbol?

....

- ¿Cuántos niños practican pelota de mano?

....

- ¿Cuántos niños practican básquet?

....

Me enlazo con Educación Ambiental

5. **Leo** la información, **analizo** la tabla de frecuencia y **elaboro** en mi cuaderno un pictograma en el que  = 10 estudiantes.

Algunos estudiantes de Educación General Básica, formaron grupos para recoger materiales que se pueden reciclar. La distribución de los estudiantes de EGB que trabajaron se muestra en la siguiente tabla:

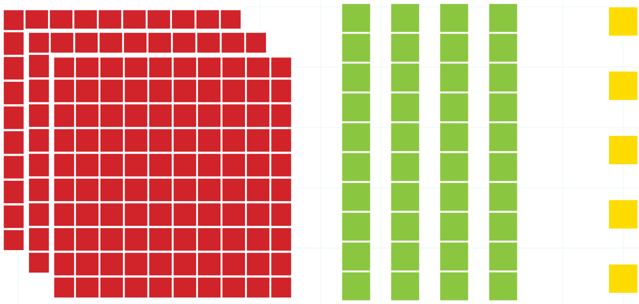
Años EGB	Número de estudiantes
2º año	40
3º año	70
4º año	50
5º año	30
Total	

Mi casa, mi escuela. Página 34.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

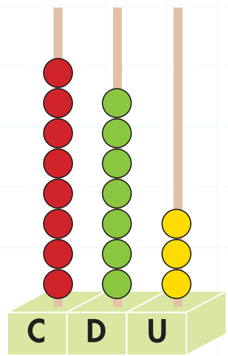
Centenas, decenas y unidades

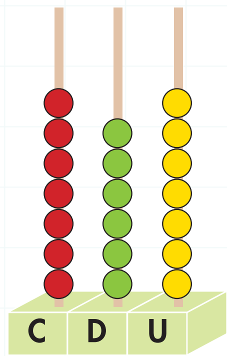
1. **Escribo** los valores que representan el material de base 10 y los ábacos.



Centenas   Decenas   Unidades

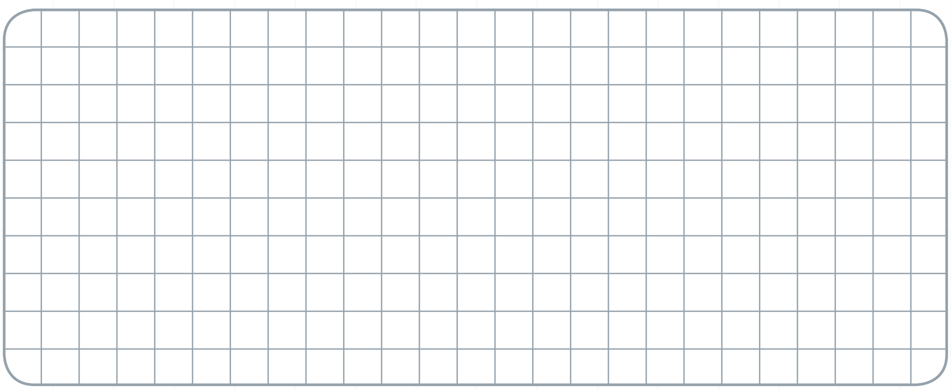
Total ▶

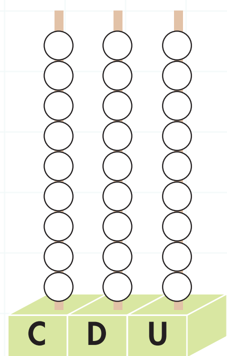




2. **Leo** la información y **represento** en material de base 10 y en el ábaco los dulces que recibió cada grupo de estudiantes.

Los estudiantes de 3er. año de básica se formaron en grupos, para recibir de parte del Comité Central de padres de familia: cada grupo recibió 100 caramelos, 20 chocolates y 5 chupetes.





Destreza con criterios de desempeño: Agrupar objetos en centenas, decenas y unidades con material concreto y con representación simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Reconoce el valor que representa el material de base 10 y el ábaco.
- Representa valores en el ábaco y en el material de base 10.

NOMBRE: ______________________________ FECHA: ______________ AÑO: ________

Valor posicional hasta el 999

1. **Completo** las tablas según corresponda.

Descomposición	Composición
500 + 30 + 4	
200 + 40 + 3	
300 + 80 + 2	
100 + 70 + 5	
800 + 40 + 7	
400 + 90 + 2	

Composición	Descomposición
247	
691	
734	
528	
416	
821	

2. **Uno** con líneas según corresponda.

200 + 40 + 1 | 400 + 20 + 1 | 100 + 20 + 4 | 200 + 10 + 4

421 | 241 | 214 | 124

3. **Leo** la situación, **analizo** las imágenes, **realizo** la composición y **determino** el valor total que se pagó por los juguetes.

Los padres de Juan y Valeria les compraron estos juguetes:

¿Cuánto pagaron en total por los juguetes? ....



Tomado de: http://goo.gl/xCsLBb

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer el valor posicional de números naturales de hasta cuatro cifras con base en la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y, unidades de mil; con el uso de material concreto y con representación simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica las centenas de un número.
- Realiza la descomposición y composición de un número.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

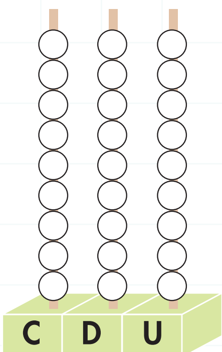
Lectura y escritura de números naturales hasta el 999

1. Completo las tablas según corresponda.

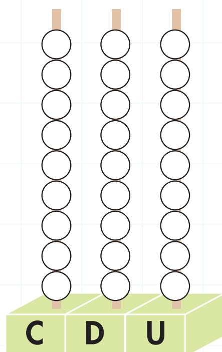
Se escribe	Se lee	Se escribe	Se lee
582			Ochocientos veintiséis
	Setecientos catorce	451	
908			Seiscientos noventa
	Ciento treinta y siete	286	

2. Pinto los ábacos según indica el valor escrito en letras y **escribo** el número respectivo.

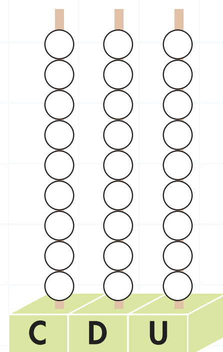
Trescientos doce



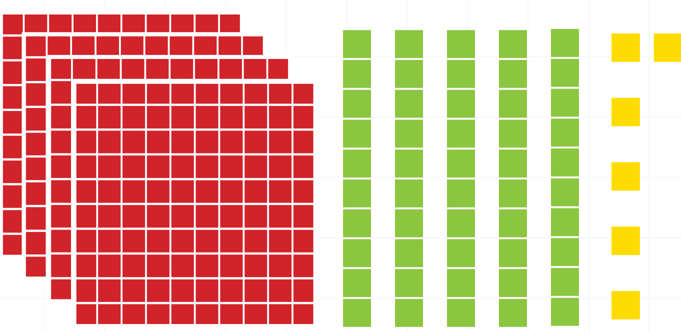
Quinientos ochenta y dos

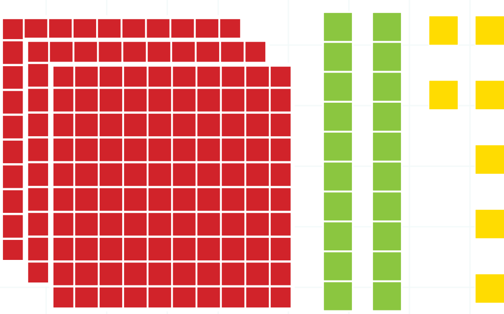


Novecientos treinta y tres



3. Escribo cómo se leen las siguientes representaciones gráficas:

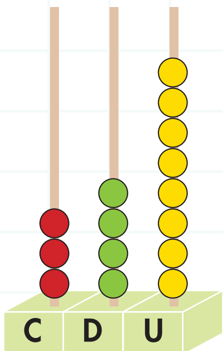


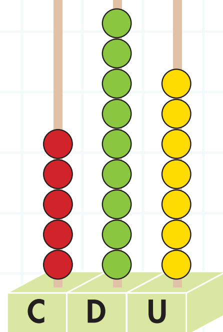


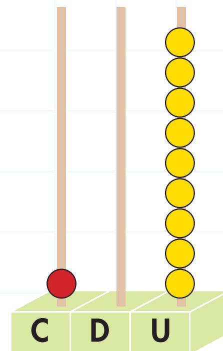
4. Uno con líneas según corresponda.

200 + 30 + 5	467	Doscientos treinta y cinco
600 + 40 + 6	764	Seiscientos cuarenta y seis
700 + 60 + 4	235	Setecientos sesenta y cuatro
400 + 60 + 7	646	Cuatrocientos sesenta y siete

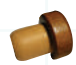
5. Escribo cómo se lee el valor que corresponde a cada representación en el ábaco.

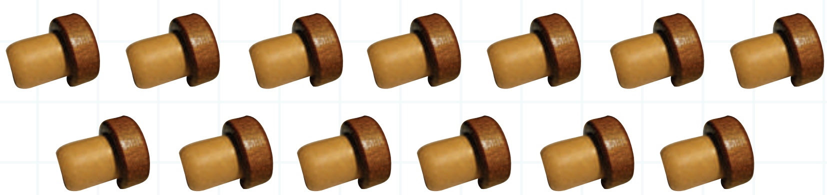






6. Leo la situación y **analizo** el pictograma. Luego, **encierro** la respuesta.

Un corcho plástico tarda 100 años en degradarse totalmente; si un  **= 10 años, ¿cuántos debo encerrar para expresar los años que tarda en degradarse totalmente uno de ellos?**



Destreza con criterios de desempeño: Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

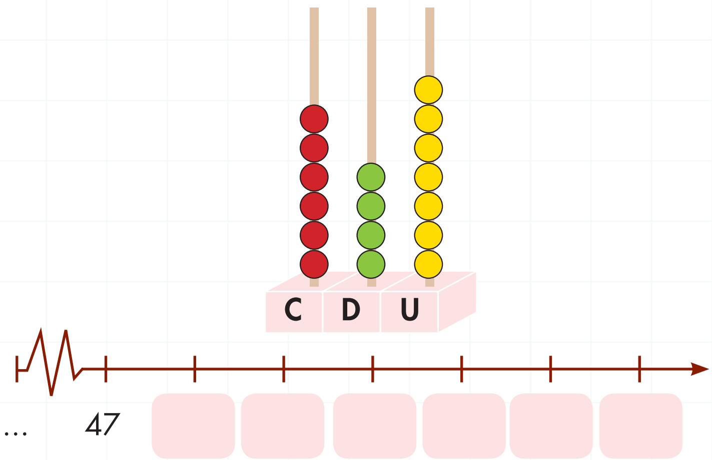
- Reconoce cómo se lee un número de tres cifras.
- Escribe un número representado gráficamente.
- Interpreta un pictograma.

NOMBRE: ______________________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

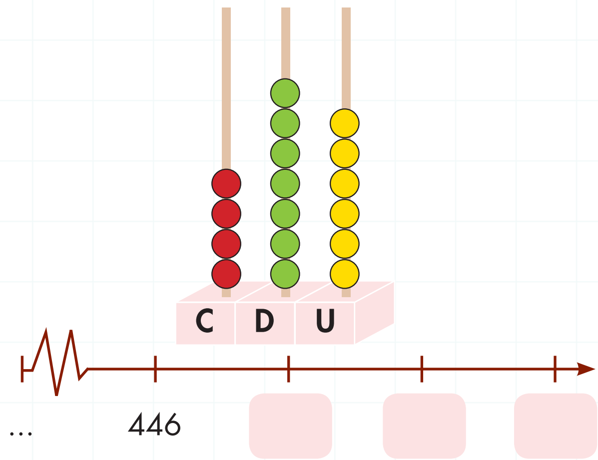
Semirrecta numérica de números naturales

1. **Completo** la secuencia de las semirrectas numéricas y **encierro** los valores expresados en el material de base 10.

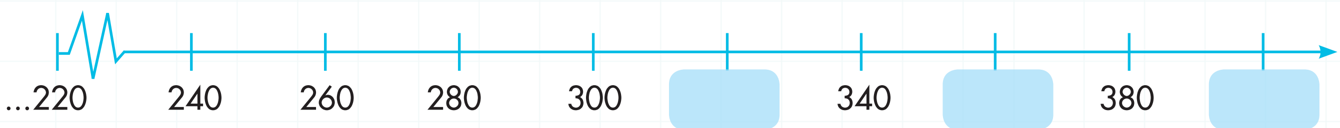
Expresar con números que van de 100 en 100.



Expresar con números que van de 10 en 10.

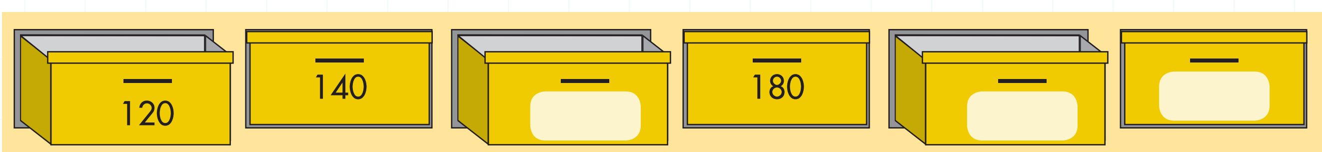


2. **Completo** la semirrecta numérica.



3. **Leo** la situación y **escribo** los números que faltan en los cajones.

Se distribuyó un producto en varios cajones, pero el número de algunos cajones se desprendió. ¿Qué números faltan?



Destreza con criterios de desempeño: Ubicar números naturales menores a 1 000 en la semirrecta numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

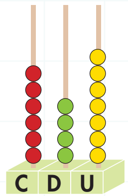
Indicadores de logro

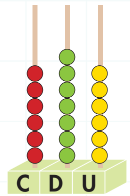
- Identifica una semirrecta numérica.
- Completa la secuencia de una semirrecta numérica.

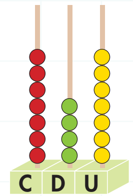
NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

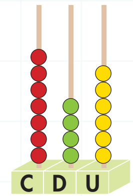
Relación de orden hasta el 999

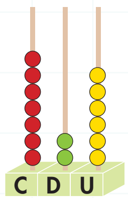
1. **Analizo** los ábacos y, **escribo** el número respectivo y los símbolos mayor que, menor que o igual que, según corresponda.

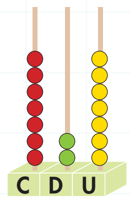


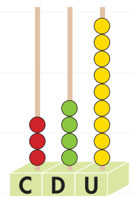


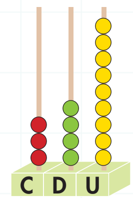












2. **Ordeno** los siguientes números de mayor a menor.

346; 985; 464; 863; 596; 236; 358; 478; 970 y 142

3. **Observo** las imágenes, **escribo** el símbolo de comparación correspondiente y **contesto** las preguntas.

- ¿Cuál cuesta más: la primera o la segunda canasta?

  ....

- ¿Qué producto falta en la segunda canasta?

  ....



$289 $278



Destreza con criterios de desempeño: Establecer relaciones de secuencia y de orden en un conjunto de números naturales de hasta cuatro cifras utilizando material concreto y simbología matemática (=, <, >).

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

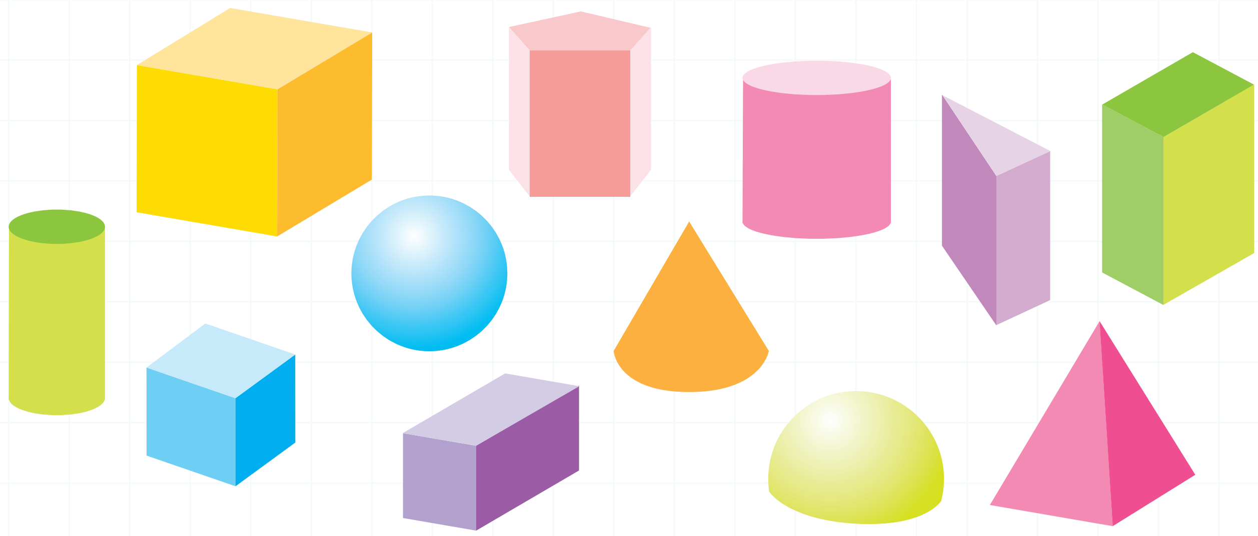
Indicadores de logro

- Identifica símbolos matemáticos.
- Reconoce cuando un número es mayor, menor o igual que otro.
- Ordena de mayor a menor y viceversa.

NOMBRE: ________________ FECHA: ________ AÑO: ______

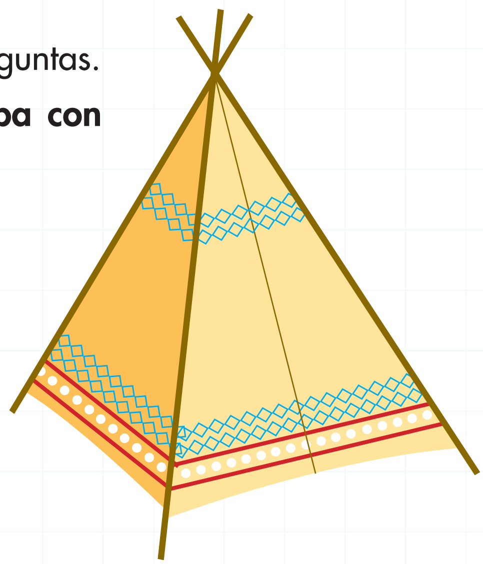
Cuerpos geométricos poliedros

1. **Encierro** en un círculo los cuerpos geométricos que sean prismas y que únicamente se deslicen.



2. **Leo** la situación, **observo** la imagen y **contesto** las preguntas.

Para acampar en el parque, levantamos una carpa con unos bastidores (palos).



- ¿Qué forma tiene la carpa?

....

- Según el número de bastidores, ¿cuántas caras laterales tiene la carpa?

....

- ¿Qué forma tiene una cara lateral?

....

Destreza con criterios de desempeño: Clasificar cuerpos geométricos de acuerdo con las propiedades.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

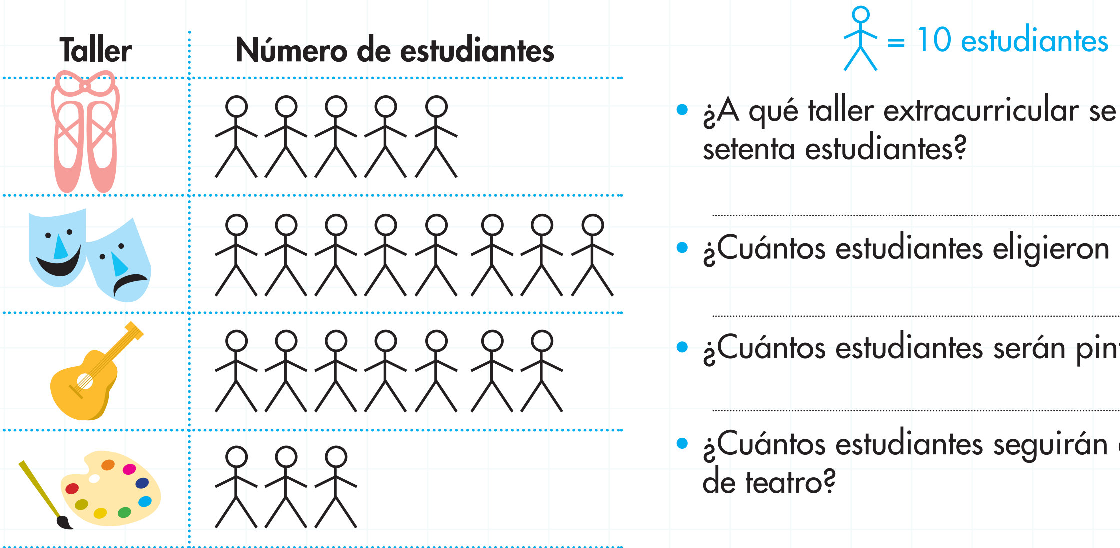
- Identifica prismas y pirámides.
- Reconoce el número de caras laterales de un cuerpo geométrico.

NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

Frecuencias en pictogramas

1. **Leo** la situación, **analizo** el pictograma y **contesto** las preguntas.

Los estudiantes de tercer año de básica escogieron los siguientes talleres extracurriculares:



- ¿A qué taller extracurricular se inscribieron setenta estudiantes?

  ....

- ¿Cuántos estudiantes eligieron danza?

  ....

- ¿Cuántos estudiantes serán pintores?

  ....

- ¿Cuántos estudiantes seguirán el taller de teatro?

  ....

2. **Leo** la información, **analizo** la tabla de frecuencia y **represento** en un pictograma, en el que = 4 estudiantes.

Los estudiantes de 3er. año de básica participaron en juegos populares. El número de estudiantes participantes se expresa en la tabla de frecuencia.

Juego popular	Frecuencia
Ensacados	12
Palo encebado	8
Trompos	4
La cuchara y el huevo	20
Total	**44**

Taller	Número de estudiantes
Ensacados	
Palo encebado	
Trompos	
La cuchara y el huevo	

Destreza con criterios de desempeño: Recolectar, organizar y comprender datos relativos a su entorno, representarlos en tablas de frecuencias, pictogramas y diagramas de barras e interpretar y explicar conclusiones asumiendo compromisos.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica pictogramas.
- Reconoce una frecuencia.
- Obtiene información de un pictograma.

Constitución Política del Ecuador, Art. 395 Naturaleza y ambiente

La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, estas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

CONSTRUYENDO EL BUEN VIVIR

Soy un defensor del ambiente

Objetivo: Buscar estrategias para concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de reciclar.

Suiza es uno de los países del mundo que más recicla, desde materiales inorgánicos como: botellas plásticas, frascos de vidrio, ropa, textiles, baterías caseras, bombillos de luz, papel, aluminio, hojalata, equipos eléctricos y electrónicos, hasta materia orgánica como: residuos de alimentos y plantas de jardines. Por ejemplo, de cada 100 libras de desechos (que equivalen a un quintal), 52 libras de material inorgánico son recicladas, 20 libras pertenecen a materia orgánica que será convertida en abono y solo 28 libras son procesadas como basura.



Tomado de: http://goo.gl/OFznUx



Tomado de: http://goo.gl/6ejnkX

Nuestro país también es un ejemplo de reciclaje. En algunos cantones de diversas provincias se instalaron tachos ecológicos con colores y logos diferenciados para reciclar el material inorgánico y la materia orgánica. En estos lugares, los vehículos recolectores pasan recogiendo la basura inorgánica a una hora y la orgánica a otra.

1. **Contesto**: Si sumamos las 52 libras de materia inorgánica, las 20 libras de materia orgánica y las 28 libras que serán procesadas como basura, ¿cuántas libras de desechos obtenemos?

....

Trabajo en **equipo**

2. En grupos de 3 o 4 personas proponemos una campaña permanente para reciclar en mi escuela y en mi hogar, y demostrar que somos verdaderos ecologistas.

Almacenador reciclado

SITUACIÓN: En nuestros hogares existen recipientes que ya fueron utilizados y que, en la mayoría de ocasiones, terminan en el tacho de basura. Pero con ideas creativas podemos reutilizar estos recipientes y darles una utilidad funcional y estética; con esto ahorramos dinero y reducimos la generación de basura.

OBJETIVO: Elaborar recipientes para almacenar útiles escolares empleando botellas plásticas ya utilizadas, y de esta forma contribuir con el cuidado del ambiente.

MATERIALES:

- Dos botellas plásticas.
- Tijera.
- Marcadores.
- Guantes de látex.
- Pintura líquida y pinceles.



Paso 1:

Lavo con agua y jabón las botellas plásticas.



Paso 2:

Con la palma de mi mano, **mido** desde la base hasta donde alcance mi mano y **marco** este lugar con una línea.



Paso 3:

Recorto las botellas empezando en la línea que marqué y **uno** las bases.



Paso 4:

En una revista, **busco** una imagen del animal que más me guste.



Paso 5:

Dibujo el animal que escogí en toda la botella, haciendo la cara y el cuerpo.



Paso 6:

Me **coloco** los guantes y, con ayuda de un adulto, **pinto** el recipiente.



Paso 7:

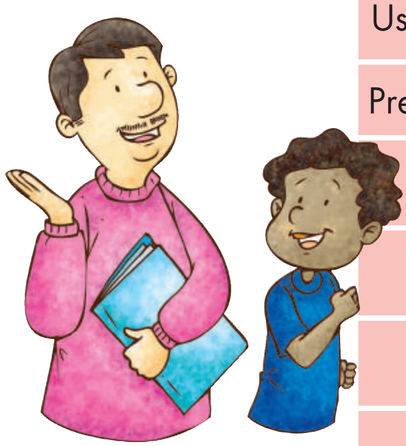
Dejo secar la pintura bajo la sombra por al menos un día.



Paso 8:

¡Listo!, ya tengo un lindo recipiente para guardar mis útiles escolares.

En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlos cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.



Autoevaluación		Coevaluación	
Fomenté conciencia ecológica.		Fomentó conciencia ecológica.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir.	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Elaboré un recipiente con material reciclado.		Aprendió a hacer un recipiente reciclado.	

MI MAPA DE LA UNIDAD

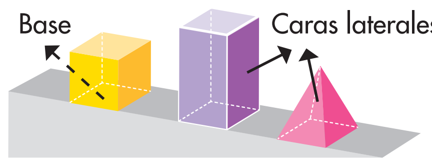
Cuido el medio ambiente

Frecuencias y pictogramas



Texto	Frecuencia
Cuento	15
Leyenda	10
Fábula	20
Total	**45**

Cuerpos geométricos poliedros y redondos



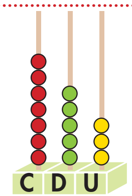
Relación de orden

821 > 819
791 < 795
208 = 208

Semirrecta numérica de números naturales



Lectura y escritura de números naturales

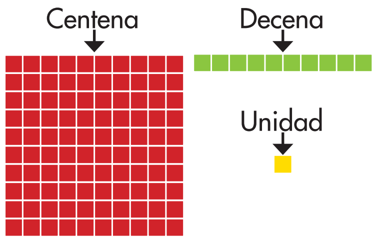


Se escribe **753** y se lee **setecientos cincuenta y tres**.

Valor posicional

Millares			Unidades		
CM	DM	UM	C	D	U
4	1	8	4	1	8

Centenas, decenas y unidades



Unidad 1

Bloque de álgebra y funciones

Bloque de geometría y medida

Bloque de estadística y probabilidad

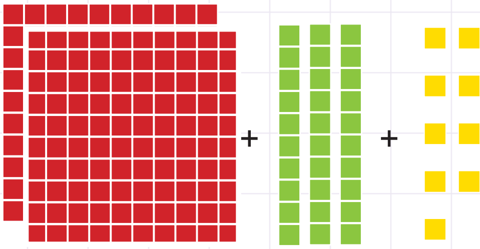
EVALUACIÓN SUMATIVA

NOMBRE: ______________________________ FECHA: ______________ AÑO: ________

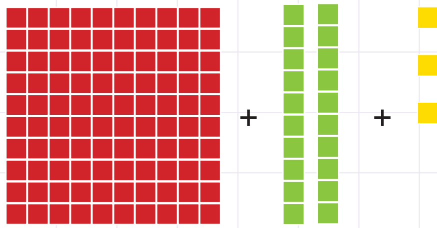
Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta tres dígitos.

2 ptos.

1. **Escribo** el valor numérico de la representación de base 10 y **resuelvo.**



______ + ______ + ______ = ______



______ + ______ + ______ = ______

Reconoce el valor posicional de los dígitos de los números de hasta tres cifras.

1 pto.

2. **Realizo** la composición de los siguientes valores y los **ubico** en la tabla posicional:

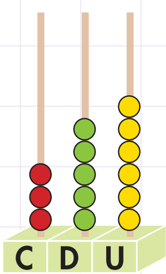
Descomposición	Composición
500 + 80 + 5	
800 + 70 + 6	
200 + 20 + 3	
900 + 40 + 2	

C	D	U

Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta tres dígitos.

1,5 ptos.

3. **Escribo** cómo se leen las cantidades expresadas en los ábacos.



____



____



____

Aplica de manera razonada la composición y descomposición de unidades, decenas, centenas y unidades de mil, para establecer relaciones de orden (=, <, >)

1.5 ptos.

4. **Ubico** los símbolos mayor que, menor que o igual que, según corresponda.

C	D	U		C	D	U
6	9	3	◯	6	9	0

C	D	U		C	D	U
7	6	0	◯	7	6	5

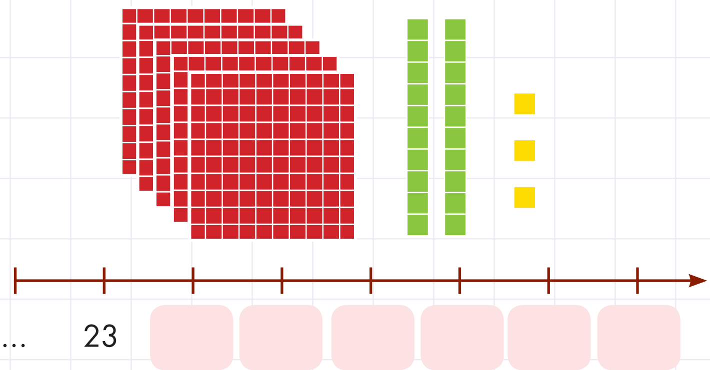
C	D	U		C	D	U
9	4	2	◯	9	3	5

Escribe, lee, ordena, cuenta y representa números naturales de hasta tres dígitos.

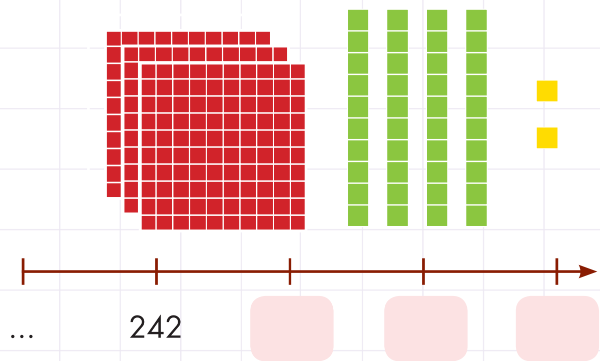
1 pto.

5. **Completo** la secuencia de las semirrectas numéricas y **encierro** los valores expresados en el material de base 10.

Expresar con números que van de 100 en 100.



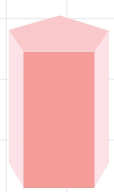
Expresar con números que van de 100 en 100.

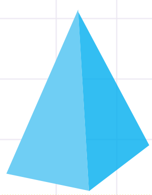


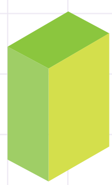
Clasifica según los elementos y propiedades, cuerpos y figuras geométricas.

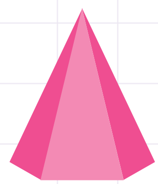
1 pto.

6. **Escribo** bajo cada figura si es un prisma o una pirámide.





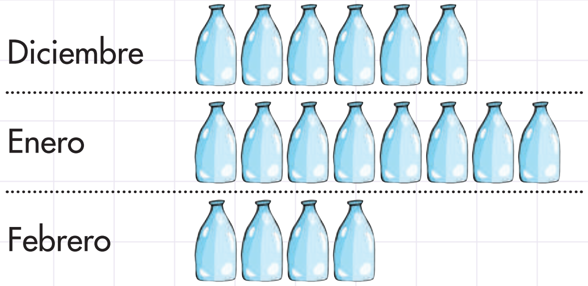




Compara frecuencias en pictogramas.

2 ptos.

7. **Analizo** el pictograma y **completo** la tabla, sabiendo que:  = 10 botellas



Meses	Frecuencia o cantidad de botellas
Diciembre	
Enero	
Febrero	
Total	

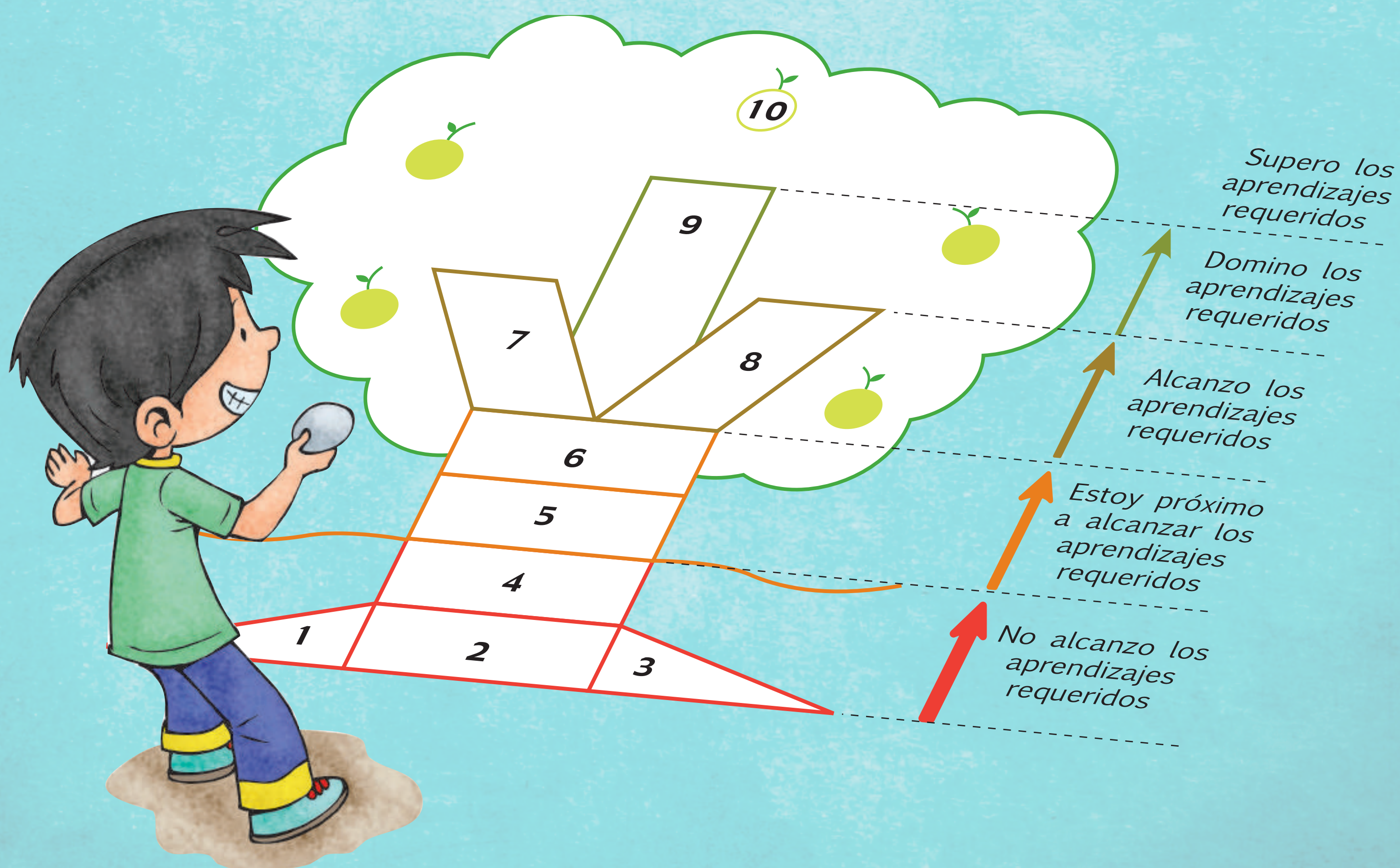
Total: ____ / 10

Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Identifico** las centenas, decenas y unidades en representaciones gráficas.
✓	**Reconozco** el valor posicional de los dígitos de los números de hasta tres cifras.
✓	**Reconozco** las propiedades de los cuerpos geométricos.
✓	**Escribo**, **leo**, **ordeno**, **cuento** y **represento** números naturales de hasta tres dígitos.
✓	**Ordeno** números naturales de hasta tres dígitos según su valor.
✓	**Represento** en la semirrecta números naturales de hasta tres dígitos.
✓	**Clasifico** cuerpos geométricos según sus propiedades.
✓	**Comparo** frecuencias en pictogramas.
✓	**Realizo** los ejercicios de forma ordenada y secuencial.
✓	**Fomento** el cuidado del ambiente tanto en mi escuela como en mi hogar.



Unidad 2: Me alimento nutritivamente

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Destrezas con criterios de desempeño | Destrezas desagregadas

M.2.1.13. Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.

Clasificar cuerpos geométricos de acuerdo con sus propiedades.

M.2.1.16. Reconocer números ordinales del primero al vigésimo para organizar objetos o elementos.

M.2.1.17. Reconocer y diferenciar los números pares e impares por agrupación y de manera numérica.

M.2.1.12. Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica

M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

M.2.2.2. Clasificar objetos, cuerpos geométricos y figuras geométricas según sus propiedades.

Aprendo más, vivo más

Los alimentos nutritivos nos permiten crecer sanos y fuertes. Recuerda que necesitas vitaminas y minerales para gozar de buena salud; por ello, debes consumir 5 raciones de frutas y verduras diariamente e ingerir muchos líquidos, ya que el 70% de tu cuerpo está formado de agua.
De vez en cuando también puedes comer productos como *snacks*, papas fritas, hamburguesas y dulces.

Me divierto aprendiendo

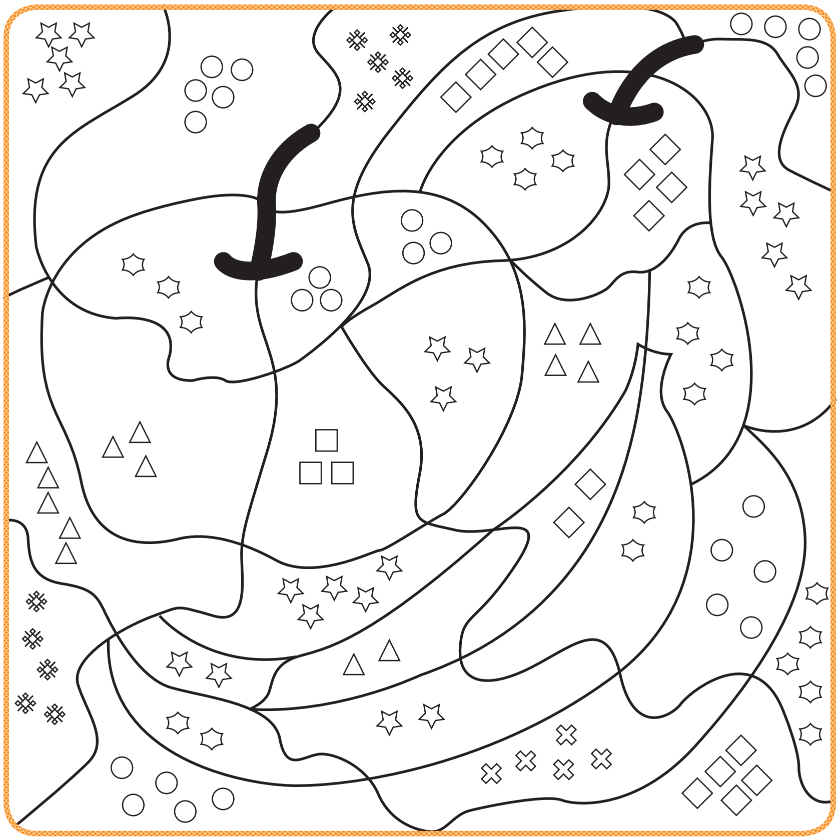


1. **Pego** dentro de cada nube de pensamiento los recortables de la página 199 clasificando alimentos nutritivos y no nutritivos. Luego, **dibujo** a un niño o niña que se alimentan bien y a un niño o niña que no se alimentan bien.

Mentes activas

1. **Coloreo** la ilustración de acuerdo con la clave. Luego, **contesto** las preguntas.

- ¿Qué frutas hay en la ilustración? ....
- ¿Cuál es el color que predomina en la imagen? ....



Claves

- 2 figuras (amarillo)
- 3 figuras (rojo)
- 4 figuras (verde)
- 5 figuras (morado)

2. **Encuentro** las seis diferencias en la imagen de la derecha.



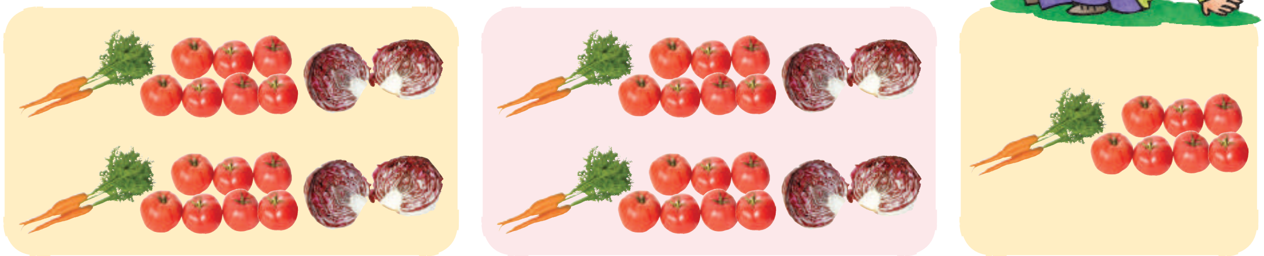


Destreza con criterios de desempeño:
Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.



Ya lo sabes

1. **Analizo** los vegetales que agrupó Viviana.

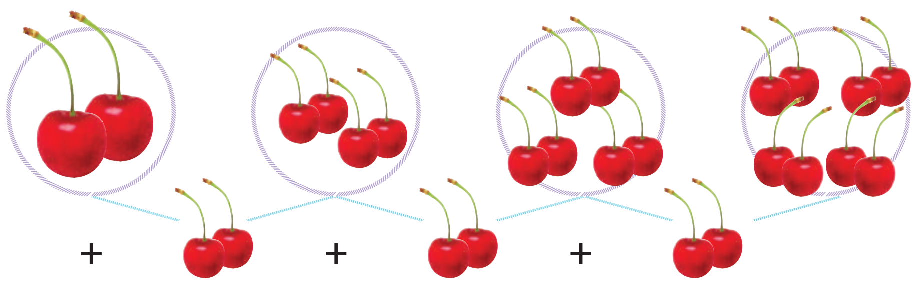


Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la gráfica anterior, **contesto** las preguntas.
   - ¿Cuántos grupos de vegetales con zanahoria, tomate y col tiene Viviana? ....
   - ¿Qué le falta al último grupo para ser igual a los demás? ....
   - ¿Cuántas zanahorias hay en total? ....

Construyendo el saber

3. **Observo** cómo aumentan las cerezas de dos en dos.



Contenidos a tu mente

4. **Reflexiono** el proceso para hallar el patrón y la sucesión de un número.

Patrón numérico: Es una lista de números que están determinados por una secuencia. Cuando los números de la secuencia aumentan, se trata de un patrón de suma o multiplicación.

Secuencia: 1 4 7 10 13

Patrón: +3 +3 +3 +3

Si contamos hacia adelante sería 1, 4, 7, 10, 13 y si contamos hacia atrás sería 13, 10, 7, 4, 1.

BUEN VIVIR

Con ayuda de mamá o papá, **licua** 2 tomates riñón, medio puñado de espinaca y 1 manzana; con un colador, **filtra** el jugo y ya tienes 2 vasos de una nutritiva bebida para crecer fuerte. ¿Cuántos tomates necesitas para hacer 4 vasos de jugo?

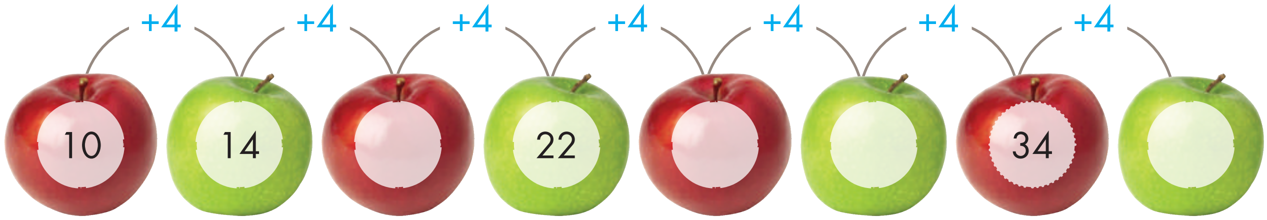
....

Comento con mi familia la importancia de alimentarme nutritivamente.

Tu mundo digital

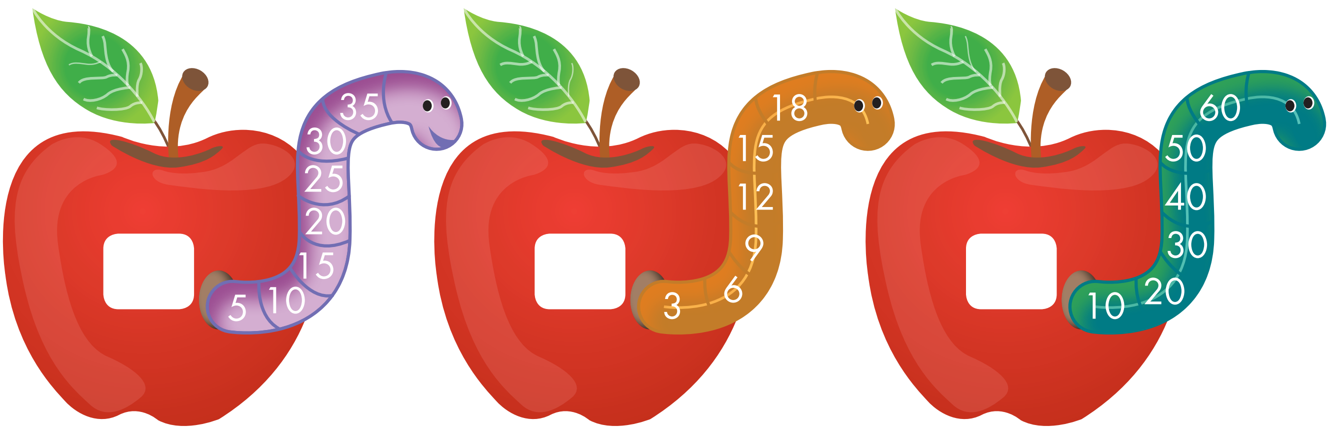
Descubre más sobre **patrones numéricos** en: http://goo.gl/N8OHnS

1. **Completo** los números que faltan en la secuencia, tomando en cuenta su patrón numérico.

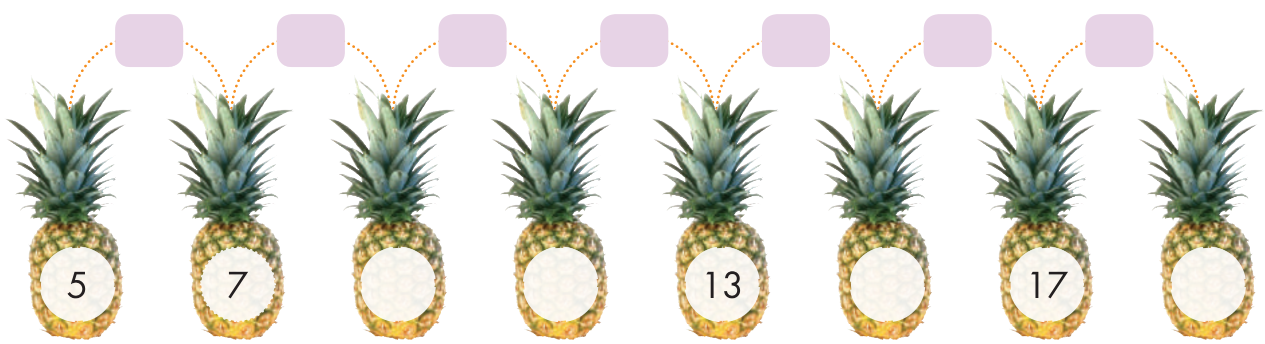


2. **Escribo** los números de la secuencia anterior, del 14 en adelante.

3. **Escribo** dentro de las manzanas el patrón que determina cada secuencia numérica.



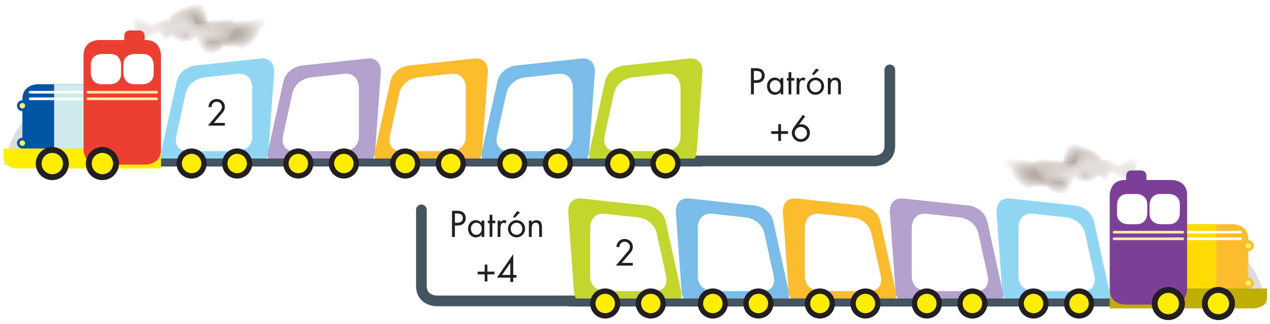
4. **Descubro** el patrón numérico y **completo** la serie.



5. **Escribo** los números de la secuencia anterior, en forma decreciente.



6. **Observo** el patrón y **completo** las secuencias en los vagones de cada tren.



No es problema Estrategia: Contar las puertas de dos en dos.

7. **Ayudo** a doña Jimena a entregar las humitas, tachando con una X las puertas respectivas, considerando que empieza por la puerta 2 y el patrón a seguir es +2. Luego, **contesto** las preguntas.

Doña Jimena debe entregar 6 humitas en cada puerta tachada con X.



- ¿En cuántas puertas entregó las humitas? ....
- ¿Cuántas humitas entregó? ....

Me enlazo con Ciencias Naturales

8. **Observo** la piedra donde está la ranita y **señalo** con una línea el recorrido que debe hacer hasta llegar a la mosca, tomando en cuenta que da saltos de tres en tres.

Los sapos y las ranas mantienen el equilibrio en el ecosistema, sin estos animalitos estaríamos invadidos de insectos.



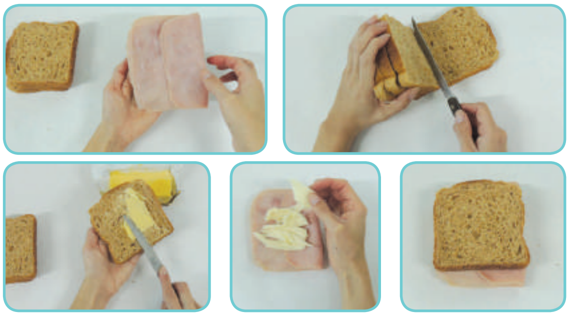
Mi casa, mi escuela. Página 59.

Números ordinales

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer números ordinales del primero al vigésimo para organizar objetos o elementos.

Ya lo sabes

1. **Analizo** el proceso para hacer un sándwich con pan integral.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Escribo** el orden correcto de la preparación del sándwich anterior.

- Primero: Corto el pan
- Segundo: ....
- Tercero: ....
- Cuarto: ....
- Quinto: ....

Construyendo el saber

3. **Observo** el orden de cada grada y sabiendo que Mercedes se encuentra en la décima grada, **contesto** las preguntas.



- ¿Qué se encuentra en la decimotercera grada?
- ¿Qué se encuentra en la 14ta. grada?
- Si la décima grada es la número 10, ¿qué número será la vigésima grada?

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la forma de escribir y leer un número ordinal hasta el vigésimo.

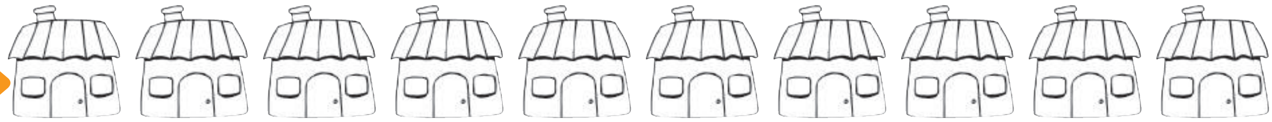
Número ordinal → Es un número que expresa la posición de un elemento perteneciente a una sucesión ordenada.

1º	primero	6º	sexto	11º	undécimo	16º	decimosexto
2º	segundo	7º	séptimo	12º	duodécimo	17º	decimoséptimo
3º	tercero	8º	octavo	13º	decimotercero	18º	decimoctavo
4º	cuarto	9º	noveno	14º	decimocuarto	19º	decimonoveno
5º	quinto	10º	décimo	15º	decimoquinto	20º	vigésimo

También podemos expresar los números ordinales así: 1ª = primera, 2ª = segunda… En el caso del undécimo y del duodécimo podemos decir: decimoprimero y decimosegundo.

1. **Pinto** de café la decimotercera y la decimosexta casa; de verde, la decimoquinta y la duodécima casa; y de azul la decimocuarta, la decimoséptima y la vigésima casa. Luego, **contesto** las preguntas.

11º



- ¿Cuáles son las casas que no están pintadas? ....
....
- Según el orden en que fueron pintadas, ¿de qué color se pintarían la decimoctava y la decimonovena casa? ....

No es problema

Estrategia: Ubicar personas según el número de elementos.

2. **Resuelvo** el problema, **dibujo** y **pinto** los globos de cada payaso. Luego, **contesto** las preguntas.

Ciertos payasos dejarán volar sus globos inflados con helio. Si el primero tiene 5 globos y cada payaso tiene un globo más de lo que tiene el anterior, ¿cuántos globos tiene el segundo payaso? ....

¿En qué lugar se encuentra el payaso que tiene 9 globos? ....



Me **enlazo** con Ciencias Naturales

3. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **realizo** las actividades.

"Respetar el orden de las filas es una obligación de todas las personas".

Pinto de azul la vestimenta de las personas que se encuentran en tercero y sexto lugar.

Pinto de café la vestimenta de las personas que están en octavo y último lugar.



Mi casa, mi escuela. Página 60.

Números pares e impares

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer y diferenciar los números pares e impares por agrupación y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Observo** las puertas y **analizo** su numeración.



Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la ilustración anterior, **contesto** las preguntas.

- ¿Qué números están en las puertas blancas? ....
- ¿Qué números están en las puertas negras? ....
- ¿Cuál es el patrón de todos los números de las puertas? ....

Construyendo el saber

3. **Observo** el número que dice cada niño, **analizo** la situación y **contesto** la pregunta.



Los niños formarán dos equipos: los números 1, 3, 5, 7, 9, 11 y 13 serán el equipo A; los números 2, 4, 6, 8, 10, 12 y 14 serán el equipo B; el número que no fue tomado en cuenta para los equipos será el árbitro. Observo que el equipo A está conformado por los números impares y el B por los pares. ¿El árbitro era un número par o impar? ....

Contenidos a tu mente

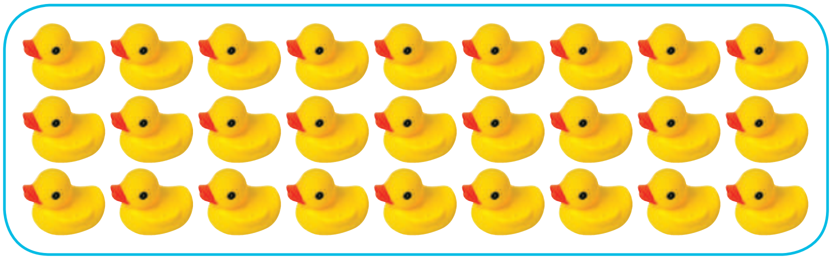
4. **Identifico** los números pares e impares que pertenecen a los números naturales.

Números naturales → Números pares / Números impares

Números pares	Números impares
• Son 2, 4, 6, 8, 10 • Son los números mayores de una cifra, terminados en: 0, 2, 4, 6, 8	• Son 1, 3, 5, 7, 9 • Son los números mayores de una cifra, terminados en: 1, 3, 5, 7, 9

1	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45…
12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46…

1. **Rodeo** todos los elementos, formando el máximo número de parejas, **escribo** cuántos grupos de dos elementos se formó, luego, **pinto** la casilla respectiva. Finalmente, **escribo** cuántos elementos quedan sin agrupar.



Número .... Par / Impar

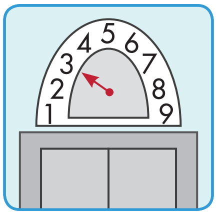
Sobró ....



Número .... Par / Impar

Sobró ....

No es problema Estrategia: Identificar pisos pares e impares de un ascensor.



2. **Leo** el problema, **analizo** la ilustración y **contesto** las preguntas.

Efraín trabaja en un edificio que tiene ascensor.

- ¿Según la flecha el piso donde trabaja Efraín es par o impar? ....
- ¿Cuántos pisos tiene el edificio? ...., ¿el último pisos es par o impar? ....
- Tres pisos más arriba del piso donde trabaja Efraín hay un restaurante, ¿este piso es par o impar? ....

Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **realizo** las actividades.

Visitar al doctor para un control rutinario es indispensable para prevenir enfermedades.



Los estudiantes con el número impar se atenderán con la doctora y los estudiantes con el número par se atenderán con el doctor.

Contesto: ¿La puerta en la que atiende el doctor es par o impar?

Pinto de amarillo los mandiles de los estudiantes que se atenderán con la doctora y de verde los que se atenderán con el doctor.

Mi casa, mi escuela. Páginas 61 y 62.

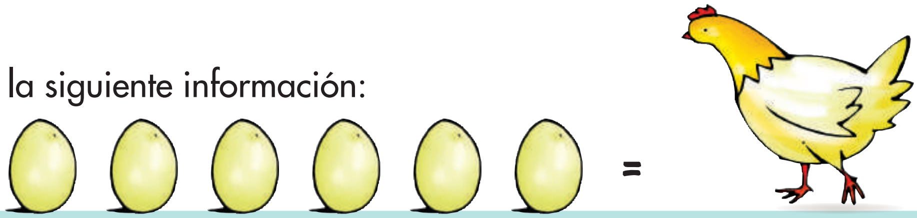
Cantidades del 0 al 999

Destreza con criterios de desempeño:
Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica

Ya lo sabes



1. **Analizo** la siguiente información:



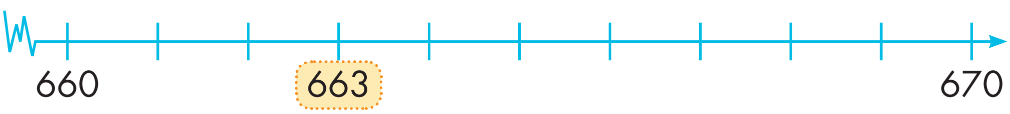
Una gallina adulta puede poner un promedio de 6 huevos en una semana. Algunos estudios afirman que el huevo es el alimento con más alto valor proteínico.

Si lo sabes, me cuentas

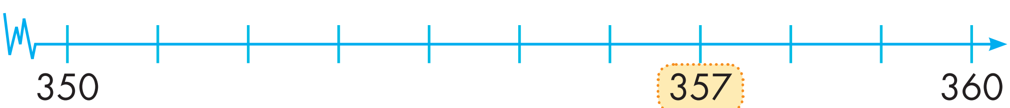
2. **Dibujo** el número de huevos que, aproximadamente, pueden poner 4 gallinas en una semana.

Construyendo el saber

3. **Analizo** las semirrectas numéricas y **contesto**.



¿El 663 está más cerca del 660 o del 670? ....

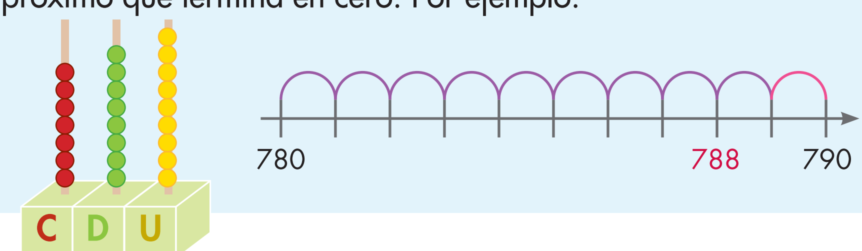


¿El 357 está más cerca del 350 o del 360? ....

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la importancia de contar números para aproximar.

Aproximar un valor → es → Contar los números que faltan para acercarse al entero más próximo que termina en cero. Por ejemplo:



BUEN VIVIR

La clara de un huevo tiene 17 calorías, mientras que la yema 60 calorías. Un niño debería comer de 2 a 3 huevos por semana. ¿Cuántas calorías consume al comer un huevo?

Comento con mi familia la importancia de los alimentos y del respeto a los animales que los proveen.

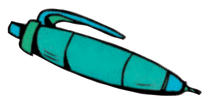
EXACTO

Las personas utilizamos el proceso de aproximación en muchas actividades diarias.

Matemática en acción

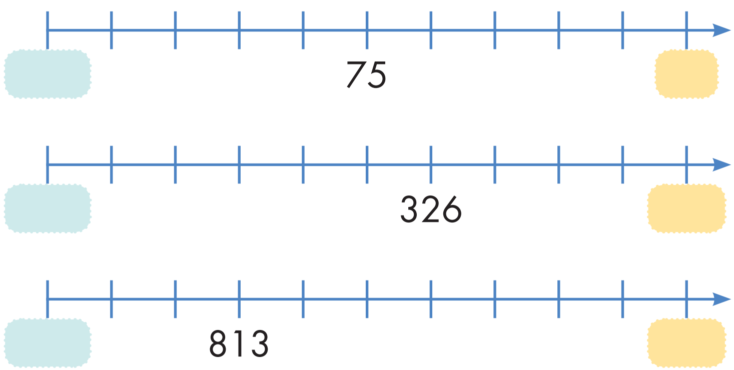


1. **Leo** las afirmaciones y **contesto** las preguntas.
   - En una funda hay más de 137 caramelos, pero menos de 142. ¿Cuántos caramelos estimas que hay? ....



   - En una caja hay más de 48 esferos, pero menos de 53. ¿Cuántos esferos estimas que hay? ....

2. **Escribo** en el recuadro celeste y amarillo el entero terminado en cero que falta, **analizo** las semirrectas y **contesto** las preguntas.



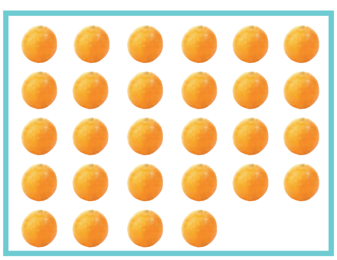
   - ¿Cuántos números le faltan al 75 para llegar a los números que escribiste? ....
   - ¿Cuántos números le faltan al 326 para llegar al 320? ....
   - ¿Cuántos números le faltan al 813 para llegar al 810? ....

No es problema

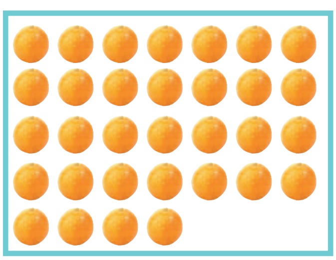
Estrategia: Estimar productos.

3. **Observo** la ilustración y, sin contar, **estimo** el número de naranjas que hay. Luego, las **agrupo** de 10 en 10 y **escribo** el número de decenas que se formó y el número de unidades que quedaron sueltas en cada cuadro. **Sumo** y **verifico** mi estimación.

Cuadro 1



Cuadro 2



   - Estimación: ....
   - El número de decenas y unidades del primer cuadro ...., el número de decenas y unidades del segundo cuadro ...., el total de naranjas ....

Me enlazo con Comercio



4. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **realizo** las actividades.

El mango es un producto de exportación. Se estima que en una caja caben menos de 61 mangos, pero más de 58. ¿Cuántos mangos, aproximadamente, caben en una caja?

Mi casa, mi escuela. Páginas 63 y 64.

Adiciones y sustracciones hasta 999

Destreza con criterios de desempeño:
Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Analizo** el siguiente diálogo:



Mamá compró 30 kg de comida para mi perro.

Mi papá en cambio compró 25 kg de comida a mi gato.

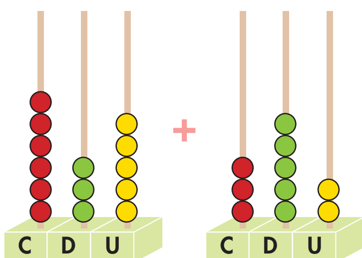
Si lo sabes, me cuentas

2. **Represento** con material de base 10 la cantidad de comida que se compró para el perro y el gato, y **escribo** su total en números.

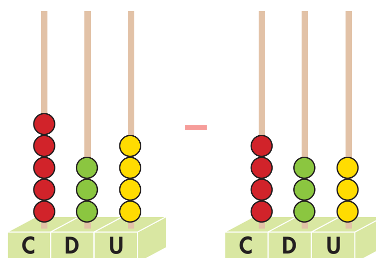


Construyendo el saber

3. **Escribo** los números bajo cada ábaco y **analizo** el proceso de la suma y la resta.



	C	D	U
	6	3	5
+	3	5	2



	C	D	U
	5	3	4
–	4	3	3

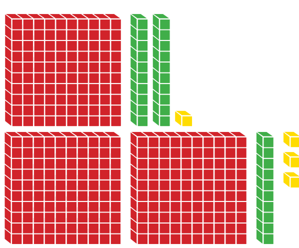
Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para sumar y restar sin reagrupación.

Adición

a. Se suman primero las unidades.
b. Luego las decenas.
c. Y finalmente las centenas.

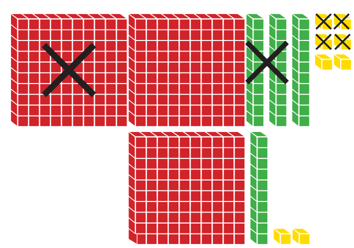
	C	D	U
	1	2	1
+	2	1	3
	3	3	4



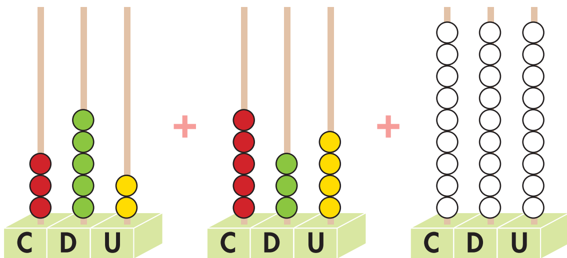
Sustracción

a. Se restan primero las unidades.
b. Luego las decenas.
c. Y finalmente las centenas.

	C	D	U
	2	3	6
–	1	2	4
	1	1	2

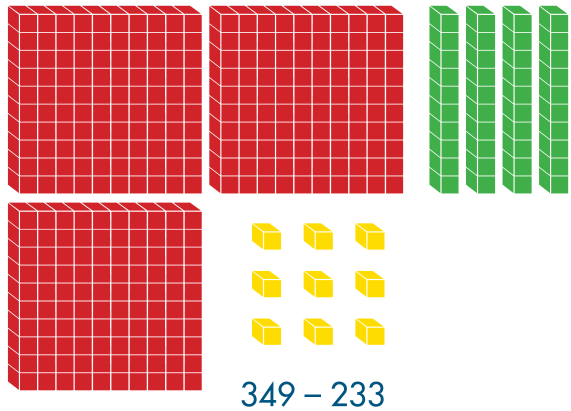


1. **Realizo** la adición de la siguiente representación gráfica en la tabla posicional y **pinto** el total de la operación en el tercer ábaco.



	C	D	U
	3	5	2
+	5	3	4

2. **Realizo** la sustracción tachando el material de base 10, según lo que indica la resta y **escribo** la respuesta bajo la representación gráfica.



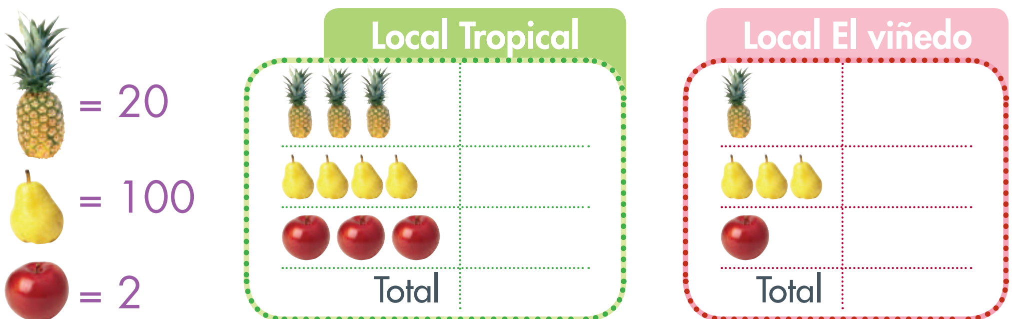
349 – 233

Respuesta: ....

No es problema

Estrategia: Obtener datos de un pictograma.

3. **Analizo** los pictogramas y **escribo** la cantidad de producto y el total de frutas que hay en cada local. Luego, **indico** el total de frutas entre los 2 locales.



Total de frutas

	C	D	U
	4	6	6
+	3	2	2

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **realizo** en mi cuaderno la sustracción respectiva.

Pagar por productos nutritivos no es gastar, es invertir en salud. ¿Cuánto más invirtió la familia Alvarado con respecto a la familia Mendoza?



Mi casa, mi escuela. Página 65.

Cuerpos geométricos redondos

Destreza con criterios de desempeño:
Clasificar cuerpos geométricos de acuerdo con las propiedades.

Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo y **analizo** las imágenes.

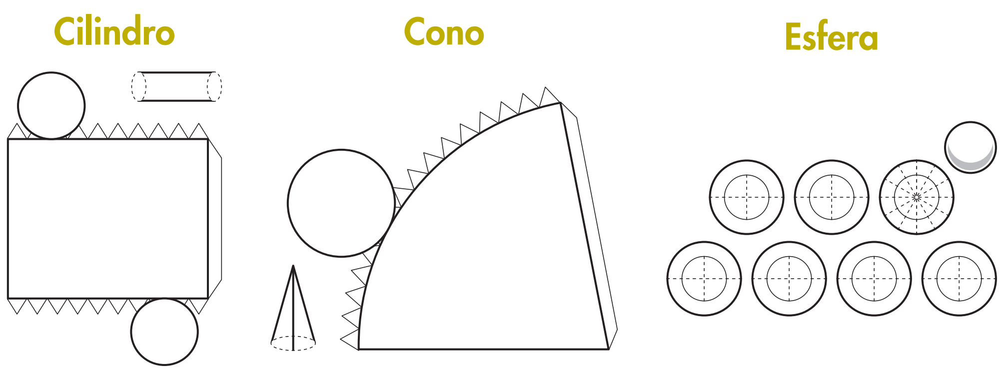


Si lo sabes, me cuentas

2. De acuerdo con las imágenes anteriores, **contesto** las preguntas.
   - ¿Qué forma geométrica plana tiene la naranja? ....
   - ¿La pelota rueda o se desliza? ....

Construyendo el saber

3. **Analizo** las formas que tienen los cuerpos de revolución antes de ser construidos en cartulina.



EXACTO

Para construir cuerpos de revolución en cartulina se puede usar, para el:

Cilindro: un rectángulo y dos círculos.

Cono: Un círculo y un sector circular.

Esfera: 7 o más círculos.

El cilindro y el cono tienen una superficie lateral.

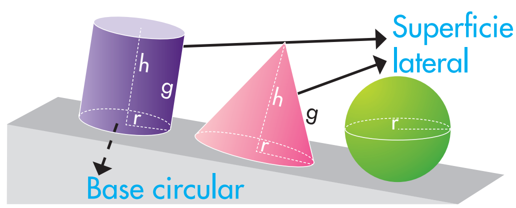
Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las propiedades de un cuerpo geométrico.

Cuerpos geométricos redondos → Se forman con figuras geométricas como: el rectángulo, el cuadrado, el círculo y el sector circular.

Propiedades

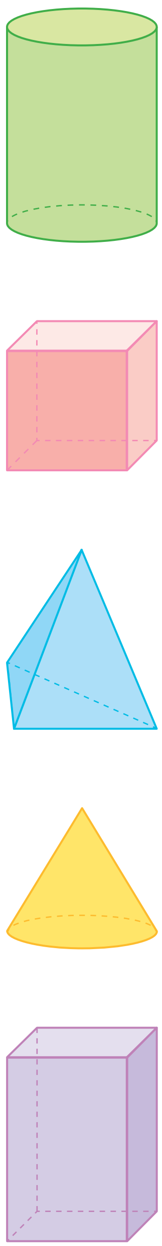
- Algunas se deslizan y ruedan.
- Algunas solo ruedan.
- Sus caras son planas o circulares.



Tu mundo digital

Descubre más de **cuerpos geométricos** en: https://goo.gl/5Ewi6S

1. **Uno** con líneas según corresponda.



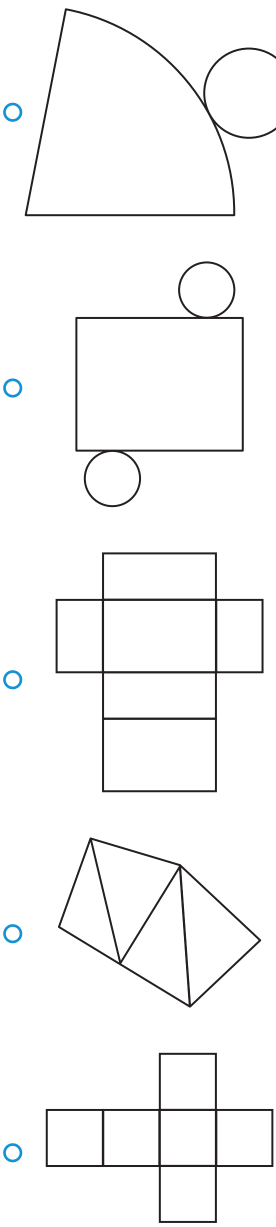
Pirámide

Prisma

Cilindro

Cubo

Cono

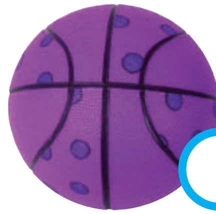


2. **Leo** las afirmaciones y **escribo** una V si son verdaderas y una F si son falsas.

Afirmaciones	V/F
Los cuerpos redondos solo ruedan.	
Los prismas solo se deslizan.	
El cono es una pirámide.	
Una esfera solo se desliza.	
Un cilindro puede rodar y deslizarse según su posición.	
Una pirámide solo se desliza.	

3. **Marco** con una X los objetos que pueden rodar.




4. **Escribo** bajo cada objeto el nombre que toma como cuerpo redondo.





No es problema

Estrategia: Identificar cuerpos geométricos.

5. **Leo** la información y **contesto** las preguntas.



Los helados son un deleite para el paladar y la mayoría son servidos en conos.

- ¿A qué cuerpo geométrico se parece el recipiente que contiene el helado? ....
- ¿El cono solo rueda, solo se desliza o rueda y se desliza? ....

Me **enlazo** con Ciencias Naturales

6. **Leo** la información y **contesto** la pregunta.



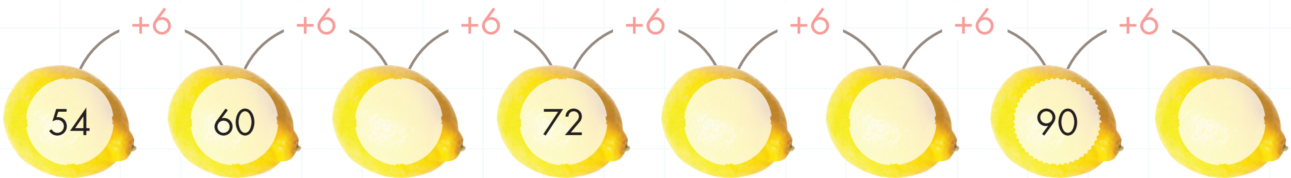
Hay tanqueros que trasladan productos inflamables. Estos vehículos deben ser conducidos con mucho cuidado y tener señales que identifiquen su peligrosidad. ¿Qué forma tiene este tanquero?

Mi casa, mi escuela. Página 66.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

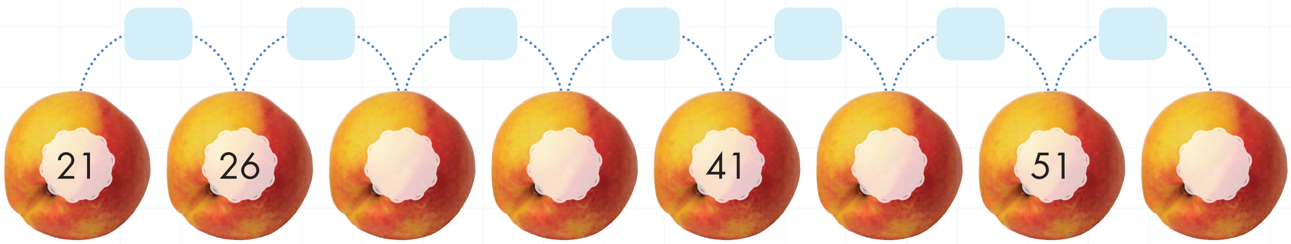
Patrones numéricos basados en sumas

1. **Escribo** los números que faltan en la secuencia, tomando en cuenta su patrón numérico.



2. **Escribo** los números de la secuencia anterior, del 66 en adelante.

3. **Descubro** el patrón numérico y **completo** la serie.



4. **Escribo** los números de la secuencia anterior, del 51 hacia atrás.



Destreza con criterios de desempeño: Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Encuentra los números que completan una sucesión numérica.
- Identifica el patrón de una sucesión numérica.

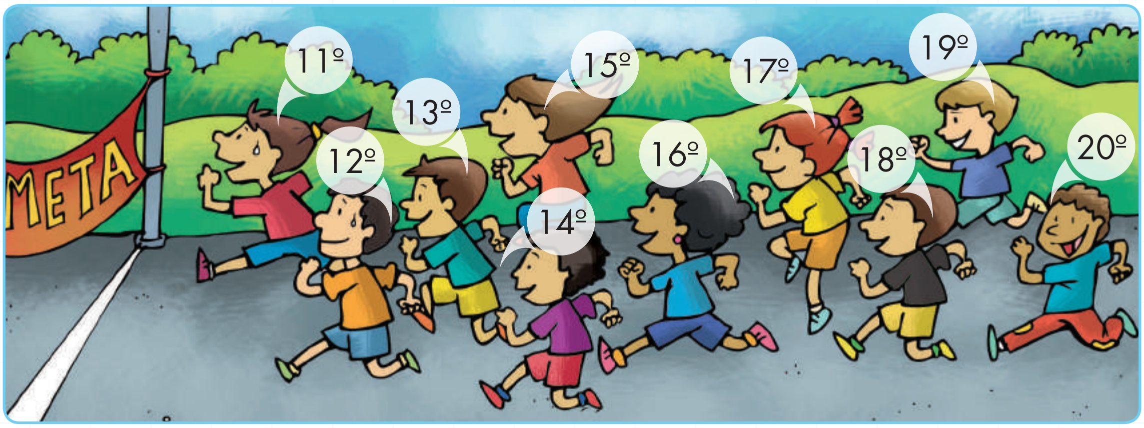
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Números ordinales

1. **Leo** la información, **escribo** el número ordinal según el lugar que ocupa cada atleta y **contesto** las preguntas.

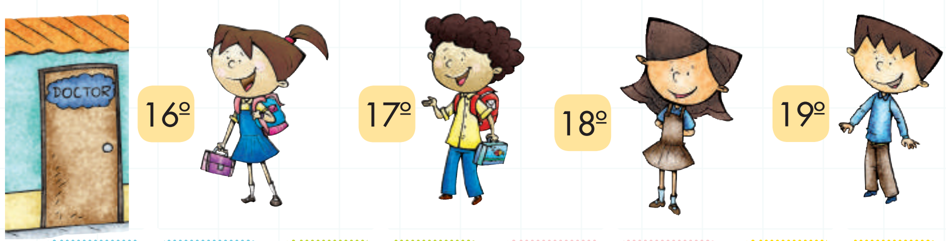
Los 10 primeros atletas ya cruzaron la meta. Estos son los siguientes 10 atletas; si el que está a la cabeza es el decimoprimer atleta:

- ¿Qué lugar ocupa el atleta de camiseta negra? ....
- ¿Qué lugar ocupa el atleta de camiseta púrpura? ....



2. **Leo** el problema, **uno** con líneas según corresponda y **contesto** la pregunta.

Los estudiantes de 3ro de básica asistieron a un control médico en el centro de salud, si ya pasaron algunos estudiantes y otros faltan por ser atendidos, según la imagen, ¿cuántos estudiantes ya fueron atendidos?



Decimoséptimo | Decimosexto | Decimonoveno | Decimoctavo

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer números ordinales del primero al vigésimo para organizar objetos o elementos.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Escribe números ordinales.
- Reconoce cómo se leen los números ordinales.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Números pares e impares

1. **Uno** los puntos que contienen números pares, empezando por el 2, manteniendo la secuencia hasta llegar al 50. Luego, **contesto** las preguntas.

- ¿Qué objeto se formó?

  ....

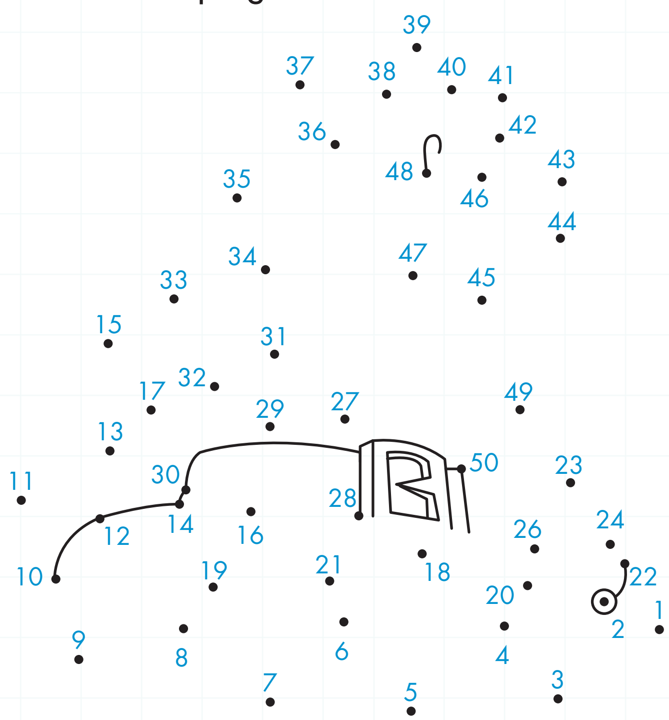
- ¿Cuáles son los números impares que están dentro del sombrero?

  ....

- ¿Cuáles son los 10 primeros números pares?

  ....

  ....



2. **Tacho** con una X los 10 últimos números pares y **escribo** los números impares que faltan.

1	2		4	5	6		8	9	10
	12	13	14		16	17	18		20
21	22		24	25	26		28	29	30
	32	33	34		36	37	38		40
41	42		44	45	46		48	49	50



3. **Tacho** con una X los 10 primeros números impares y **escribo** los números pares que faltan.

51		53	54	55	56	57	58	59	
61	62	63	64	65		67		69	70
71	72	73		75		77	78	79	80
81		83		85	86	87		89	

4. **Leo** el problema, **analizo** la ilustración y **contesto** las preguntas.

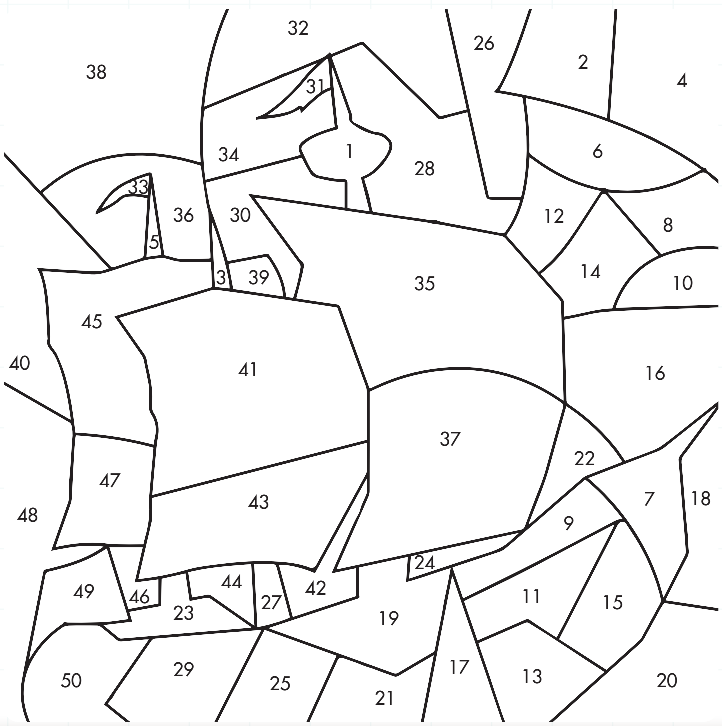
Pablo está buscando una dirección. De acuerdo a la imagen.

- ¿Qué número tiene la farmacia? ¿El número del restaurante es par o impar?



Respuesta

5. En la siguiente imagen **coloreo** de la siguiente manera las zonas del dibujo: los números pares de azul, los impares menores de 30 de color café, y los impares mayores de 30 de amarillo, luego, **contesto** las preguntas.



- ¿Qué objeto se formó?
- ¿Cuál elemento de la figura contiene mayor cantidad de números impares?
- ¿Cuál elemento tiene mayor cantidad de números pares?
- ¿Cuál elemento tiene menor cantidad de números impares?

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer y diferenciar los números pares e impares por agrupación y de manera numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica números impares.
- Identifica números pares.
- Ordena números pares e impares.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Cantidades del 0 al 999

1. **Completo** la tabla escribiendo los números del 240 al 299.

240	251	252		264	275			288	299
	250	253		265	274			289	
		254		266	273			290	
		255	260			279	284		296
	247		259			280	283		295
245	246		258			281	282		294

2. Tomando en cuenta la tabla anterior, **pinto** el número que está más próximo al número del recuadro verde.

240	242	250		250	256	260
260	264	270		270	278	280
280	285	290		280	281	290

3. **Leo** los problemas y **estimo** los valores:

a. Don Miguel desea comprar una bicicleta; un amigo le comenta que vio una en el centro comercial a un costo aproximado de $197. ¿Cuánto dinero debería llevar don Miguel, en su billetera, para comprar la bicicleta?



b. Don Miguel buscó otras alternativas para comprar su bicicleta y encontró dos modelos más: en una tienda especializada encontró una que cuesta $210 y un amigo suyo le ofreció otra que casi no ha utilizado en $184. Para ayudar a don Miguel a decidirse, represento todos los valores en la semirrecta numérica e identifico los valores más cercanos entre sí.



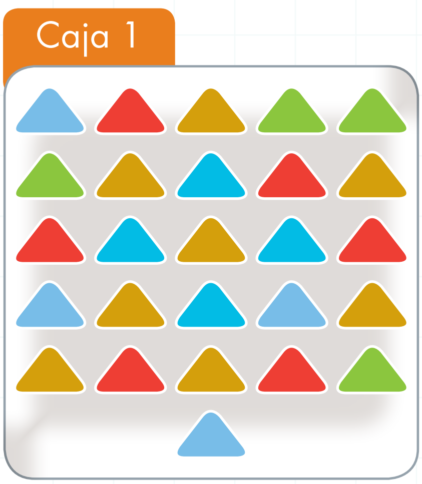
c. ¿Qué debería hacer Don Miguel?

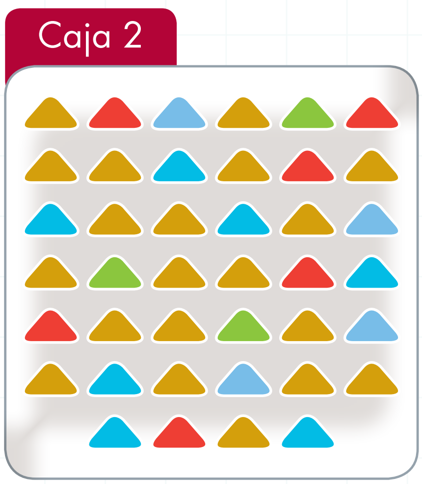
4. **Represento** y **escribo** en las siguientes semirrectas numéricas los números que se utilizaron para completar la tabla del punto 1.

240					245
252					257
264					269
276					281
288					293

246					251
258					263
270					275
282					287
294					299

5. **Observo** la ilustración y, sin contar, **estimo** el número de triángulos que hay en cada caja agrupándolos en decenas. **Escribo** el número de decenas y unidades de cada caja, luego **verifico** mi estimación contando y sumando decenas y unidades en cada caja.





Estimación					
Caja 1			Caja 2		
D	U	Total	D	U	Total

Cálculo					
Caja 1			Caja 2		
D	U	Total	D	U	Total

Destreza con criterios de desempeño: Representar, escribir y leer los números naturales del 0 al 9 999 en forma concreta, gráfica (en la semirrecta numérica) y simbólica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

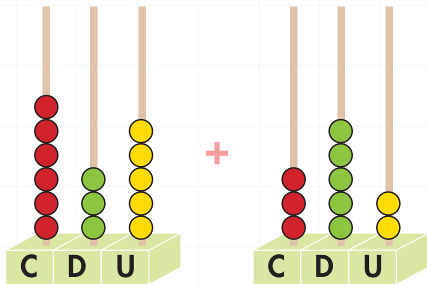
- Cuenta números del 0 al 999.
- Estima el número más próximo a otro.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Adiciones y sustracciones hasta 999

1. **Escribo** el valor que representa cada ábaco y **realizo** la suma solicitada. Luego, **resuelvo** la sustracción y **tacho** la gráfica para que se cumpla la diferencia.

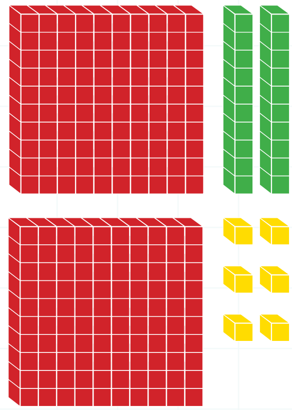
Suma



	C	D	U
	6	3	5
+	3	5	2

Resta

	C	D	U
	2	2	6
−	1	1	5



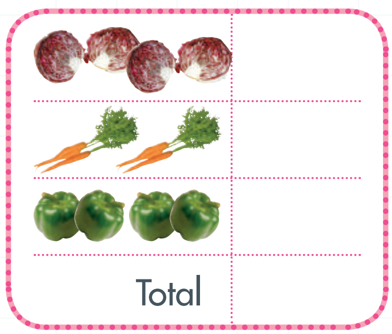
2. **Analizo** los pictogramas y **determino** el total de productos que hay en cada local. Luego, **calculo** la diferencia entre los productos de los locales.



Local Vegetariano



Local El Vegetal



Diferencia

	C	D	U
	3	3	6
−	2	2	4

El local Vegetariano tiene ______ productos, el local El vegetal tiene ______ productos, la diferencia entre los productos de estos locales es ______ productos.

Destreza con criterios de desempeño: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

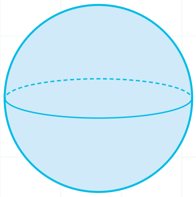
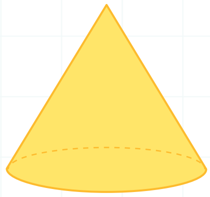
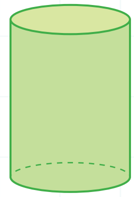
Indicadores de logro

- Identifica sumas y restas en material concreto.
- Resuelve sumas y restas.
- Resuelve problemas con sumas y restas.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Cuerpos geométricos redondos

1. **Uno** con líneas según corresponda.

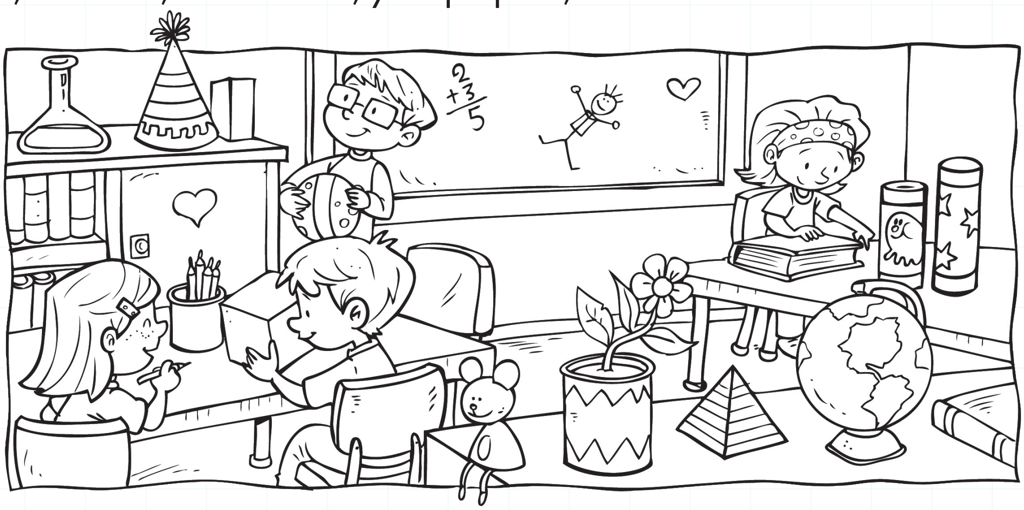




Cilindro | Esfera | Cono





2. **Analizo** los objetos que tienen forma de cuerpos redondos. Luego, **pinto** de azul las esferas; de verde, los cilindros; y de púrpura, los conos.



Destreza con criterio de desempeño: Clasificar cuerpos geométricos de acuerdo con las propiedades.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Reconoce los cuerpos redondos.
- Identifica los cuerpos que se deslizan y ruedan.

Constitución Política del Ecuador, Art. 363 Salud El Estado será responsable de:

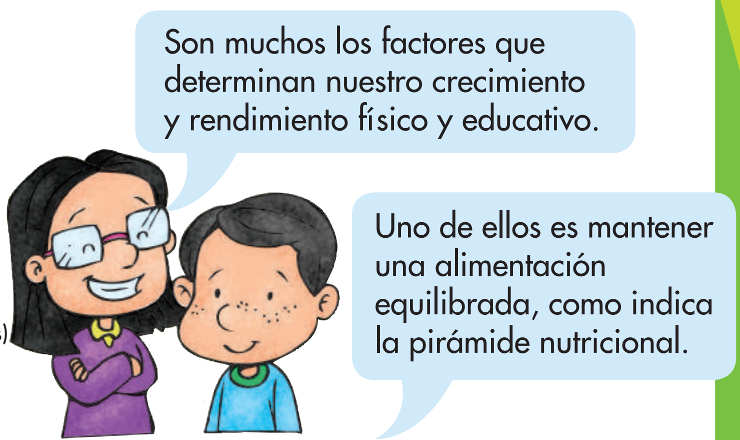
1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud, y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario.
2. Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.
3. Brindar cuidado especializado a los grupos de atención prioritaria establecidos en la Constitución.
4. Garantizar la disponibilidad y el acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales.

CONSTRUYENDO EL BUEN VIVIR

Mi alimentación es primero

Objetivo: Fomentar el consumo de productos nutritivos para construir una ciudadanía saludable.





Promover el consumo de productos nutritivos en la niñez genera buenos hábitos alimenticios en la adolescencia y en la edad adulta.

Una buena alimentación debe ser variada (5 grupos de la pirámide), suficiente (considerando la actividad física e intelectual), distribuida en 3 comidas principales y 2 refrigerios, y, lo más importante, higiénica. La dieta debe proporcionar al cuerpo hidratos de carbono, proteínas y grasas, pero estas últimas en menor cantidad.

Trabajo en **equipo**

1. En grupos de 4 o 5 personas anotamos en una hoja los alimentos que más se consumen en nuestras casas y **realizamos** un pictograma para representar los resultados. Luego, **exponemos** los resultados al resto de clase comentando por qué debemos alimentarnos nutritivamente.

Filtro de agua

SITUACIÓN: La mayoría de hogares de las áreas urbanas disponen de agua potable entubada, pero en las áreas rurales la mayoría de hogares no cuentan con este servicio, por lo que deben emplear métodos caseros para purificar el agua y así evitar enfermedades.

OBJETIVO: Construir un filtro para purificar el agua.

MATERIALES:

- Una botella plástica de un litro (transparente).
- Un colador.
- Un recipiente para recoger el agua.
- Grava (rocas pequeñas).
- Arena gruesa.
- Arena fina.
- Algodón.



Paso 1:

Lavo la botella con agua y jabón.



Paso 2:

Con ayuda de un adulto, **corto** la base de la botella, midiendo dos dedos desde la base.



Paso 3:

Coloco la botella con el pico hacía abajo e **introduzco** en ella el algodón.



Paso 4:

Pongo la arena fina dentro de la botella.





Paso 5:

Coloco la arena gruesa dentro de la botella.



Paso 6:

Introduzco la grava en la botella.



Paso 7:

Ubico el recipiente recolector debajo de la botella para acumular el agua que se va a filtrar.

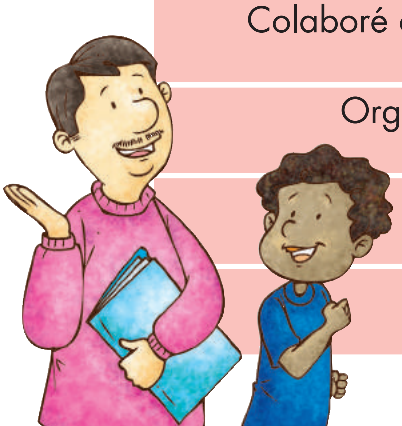


Paso 8:

Coloco el colador sobre la botella y **vierto** el agua en él. **Dejo** que el agua filtrada caiga en el recipiente.

En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlas cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.

Autoevaluación		Coevaluación	
Comprendí la importancia de cuidar el agua potable.		Comprendió la importancia de cuidar el agua potable.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir,	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Construí un filtro casero de agua.		Aprendió a hacer un filtro casero de agua.	

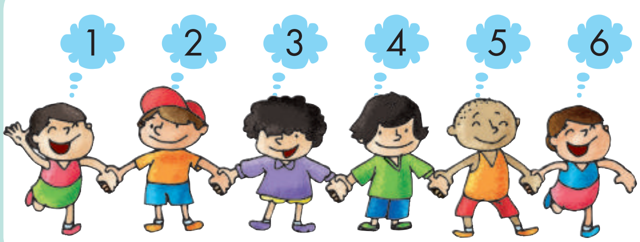


Bloque de álgebra y funciones

Números ordinales

- 11º undécimo
- 12º duodécimo
- 13º decimotercero
- 14º decimocuarto
- 15º decimoquinto
- 16º decimosexto
- 17º decimoséptimo
- 18º decimoctavo
- 19º decimonoveno
- 20º vigésimo

Números pares e impares



Cantidades del 0 al 999



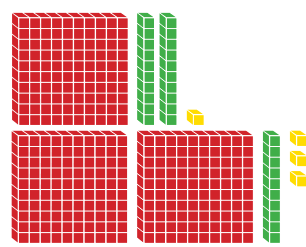
¿El 663 está más cerca del 660 o del 670? Del 660



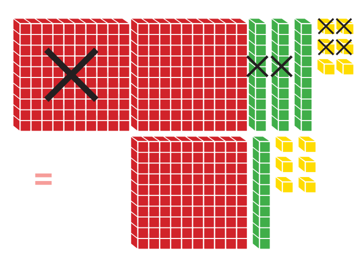
¿El 357 está más cerca del 350 o del 360? Del 360

Adición y sustracción sin reagrupación

	C	D	U
	1	2	1
+	2	1	3
	3	3	4

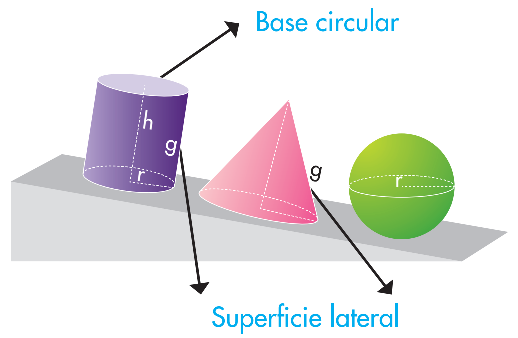


	C	D	U
	2	3	6
−	1	2	4
	1	1	2



Bloque de geometría y medida

Cuerpos redondos



Bloque de álgebra y funciones

Patrones numéricos

Secuencia

1 4 7 10 13

+3 +3 +3 +3

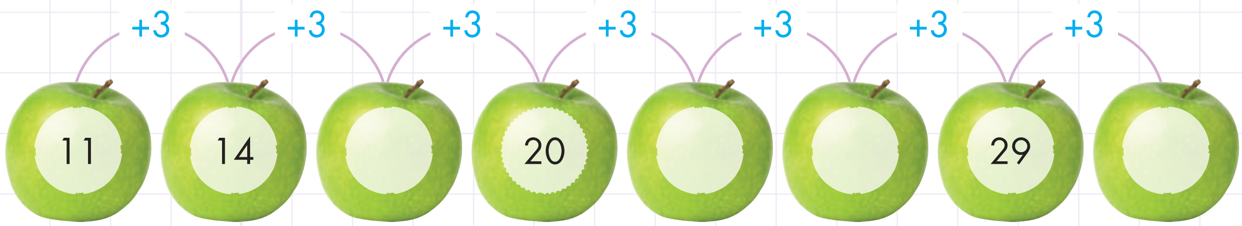
Patrón

NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

Propone patrones y construye series de objetos, figuras y secuencias numéricas.

1 pto.

1. **Completo** la secuencia tomando en cuenta el patrón numérico.



Reconoce números ordinales en situaciones cotidianas.

1 pto.

2. **Observo** los personajes de la fila y **contesto** las preguntas.

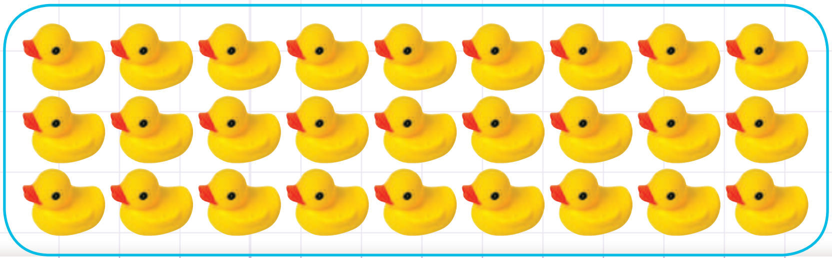


- ¿En qué puesto está la persona que tiene audífonos? ....
- ¿En qué puesto está la persona que tiene sombrero, pero no audífonos? ....
- ¿En qué puesto está la persona que viste terno y corbata? ....

Separa números pares e impares.

3 ptos.

3. **Encierro** los elementos formando grupos de 4, **escribo** el número de grupos que formé, **pinto** la casilla respectiva e **indico** el número de elementos que sobraron.



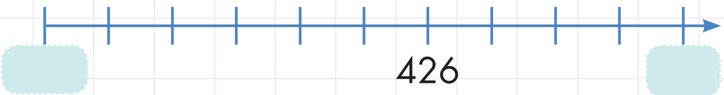
Número .... Par

Sobraron .... Impar

Completa secuencias numéricas ascendentes o descendentes con números naturales de hasta cuatro cifras, utilizando la semirrecta numérica.

2 ptos.

4. **Escribo** el número que esté más próximo y **contesto** las preguntas.



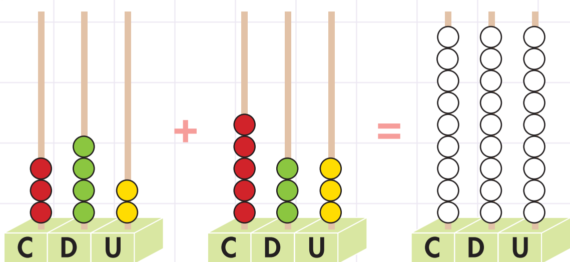


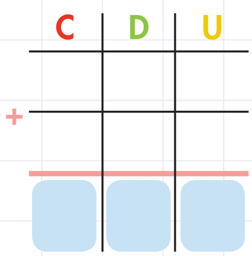
- ¿Cuántos números le sobran al 426 para regresar al 420? ....
- ¿Cuántos números le faltan al 214 para llegar al 220? ....

Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras.

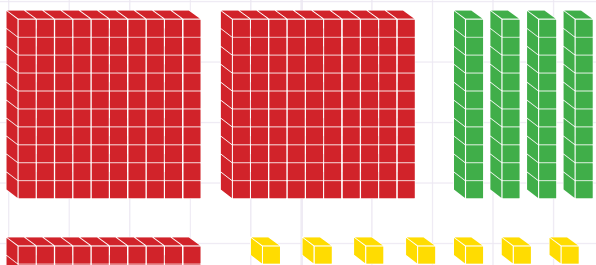
2 ptos.

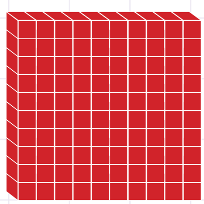
5. En la tabla posicional, **realizo** la adición de los siguientes ábacos y **pinto** el total en el tercer ábaco. Luego, **resuelvo** la sustracción tachando el material de base 10, según lo que indique la operación y **determino** la diferencia bajo la representación gráfica.





347 – 134





Respuesta: ....

Clasifica según los elementos y propiedades, cuerpos y figuras geométricas.

1 pto.

6. **Uno** con líneas según corresponda.







Ruedan o se deslizan

Solo ruedan

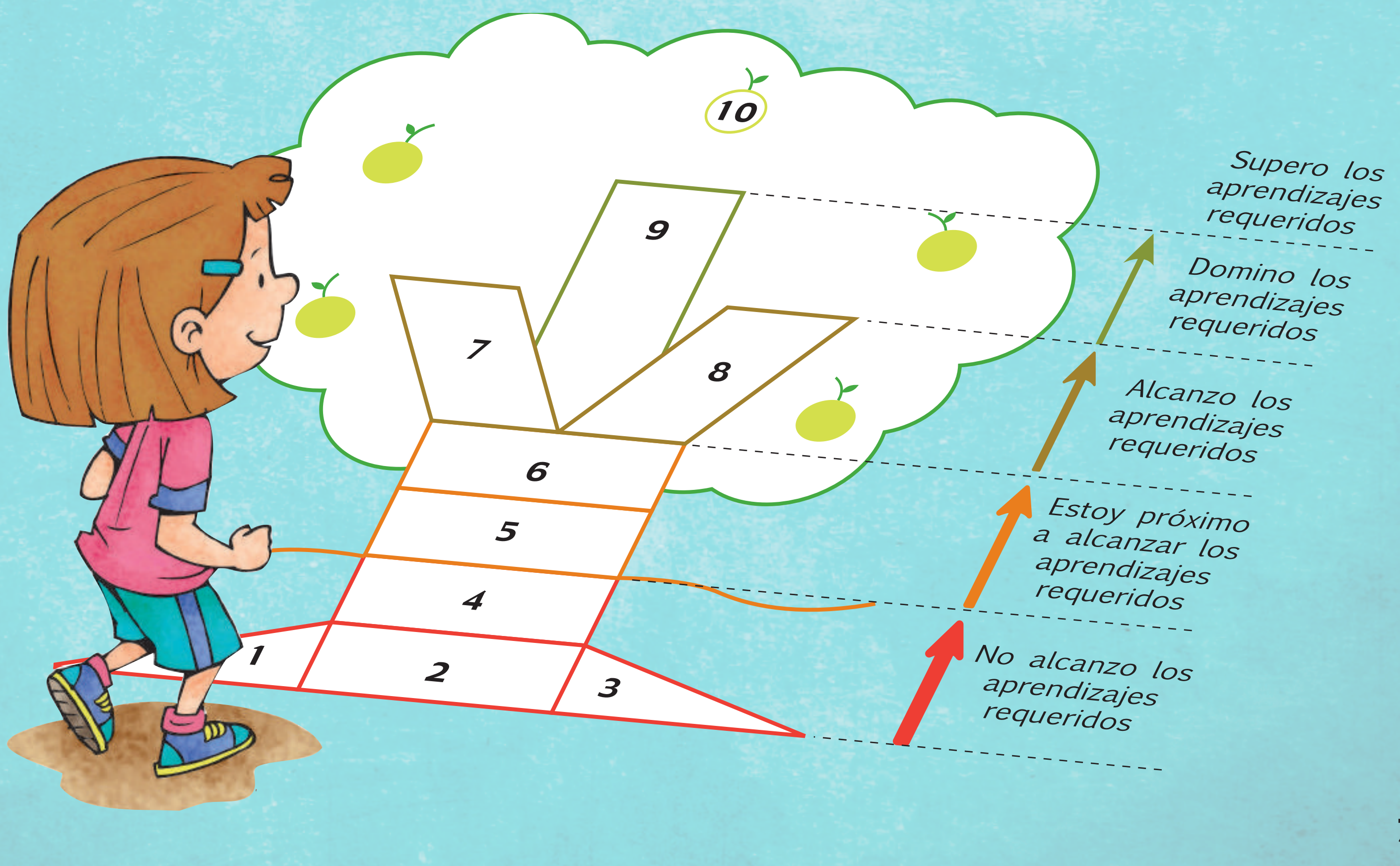
Total: ____ / 10

Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Identifico** el patrón numérico de una sucesión.
✓	**Reconozco** números ordinales en situaciones cotidianas.
✓	**Identifico** números pares e impares.
✓	**Identifico** las propiedades de los cuerpos sólidos.
✓	**Clasifico** cuerpos geométricos según sus propiedades.
✓	**Construyo** patrones numéricos basados en adiciones.
✓	**Escribo**, **leo**, **ordeno**, **cuento** y **represento** números naturales de hasta tres dígitos.
✓	**Formulo** y **resuelvo** adiciones y sustracciones sin reagrupación con números de hasta tres cifras en la resolución de problemas.
✓	**Respeto** las ideas de mis compañeros y compañeras.
✓	**Realizo** los ejercicios de forma ordenada y secuencial.



Unidad 3: Soy un ser vivo

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Destrezas con criterios de desempeño | Destrezas desagregadas

M.2.1.3. Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.

M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

- Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.
- Resolver operaciones con operadores de adición en diagramas.
- Resolver operaciones con operadores de sustracción en diagramas.

M.2.1.23. Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en estrategias de cálculo mental.

M.2.2.19. Medir, estimar y comparar masas contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

M.2.2.23. Medir, estimar y comparar capacidades contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

Aprendo más, vivo más

Los elementos bióticos son los seres que cumplen funciones vitales y necesitan de los elementos abióticos (sol, agua, aire, etc.) para existir. Una persona adulta requiere 130 metros cúbicos de oxígeno al año para respirar.

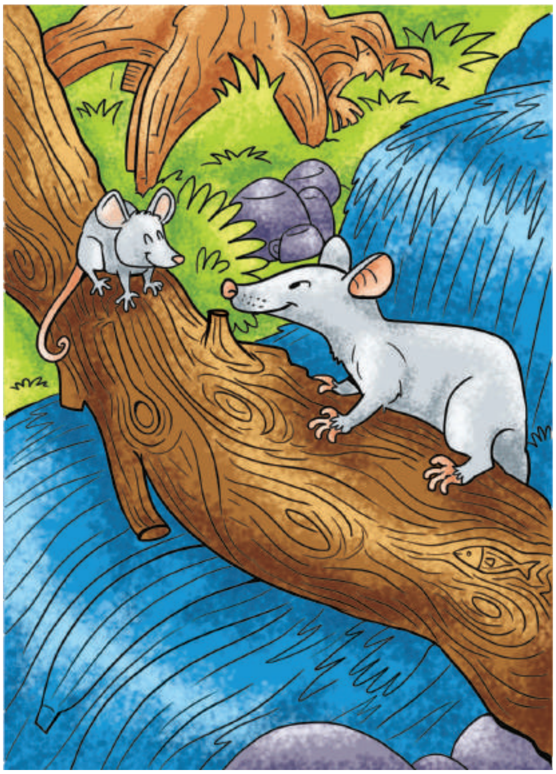
Me divierto aprendiendo

1. **Dibujo** y **pinto** montañas, un lago, unas nubes y el sol. Luego, **pego** las imágenes de la página 199 según donde corresponda, para formar un paisaje y **escribo** si son seres bióticos o abióticos.

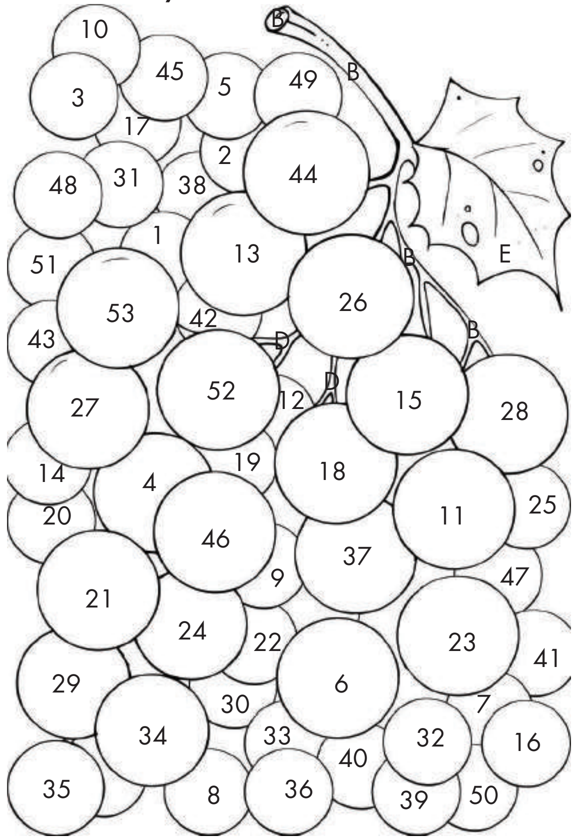
Mentes activas

1. **Encierro** los objetos escondidos en la ilustración.

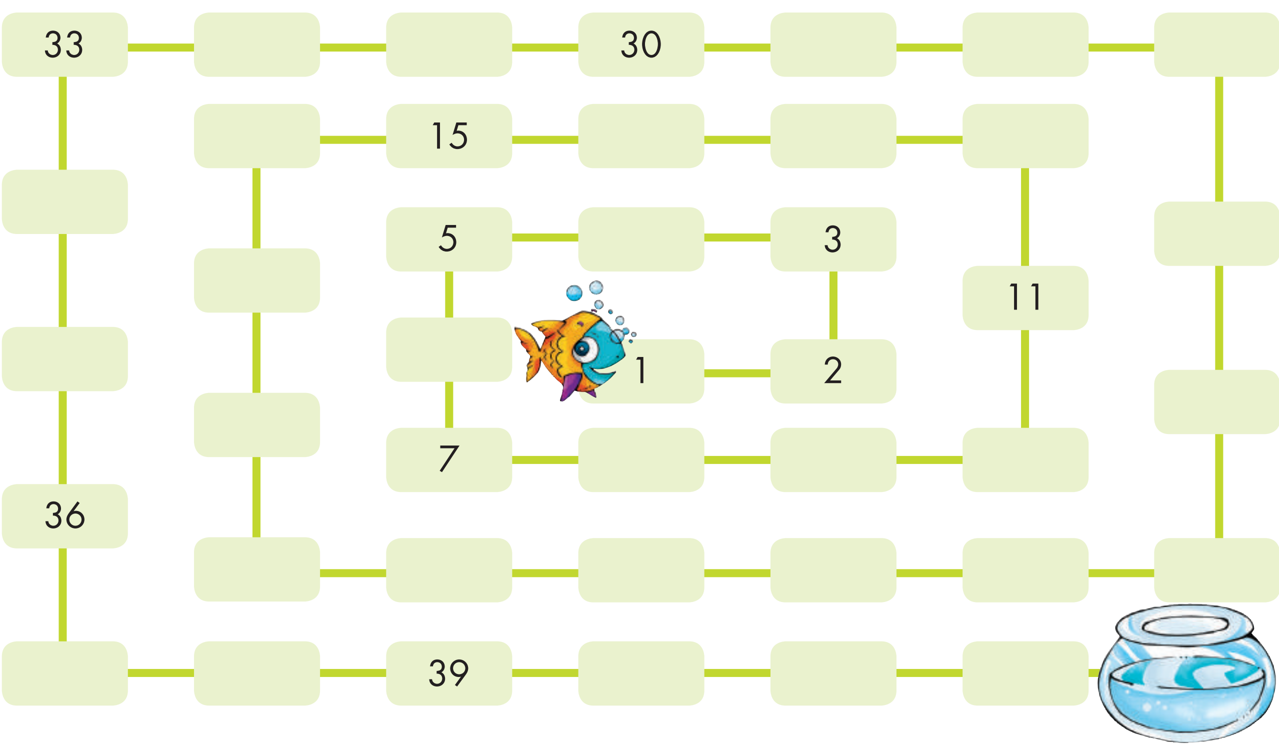




2. **Pinto** los números pares de púrpura y los impares de rojo, las vocales de verde y las consonantes de café.



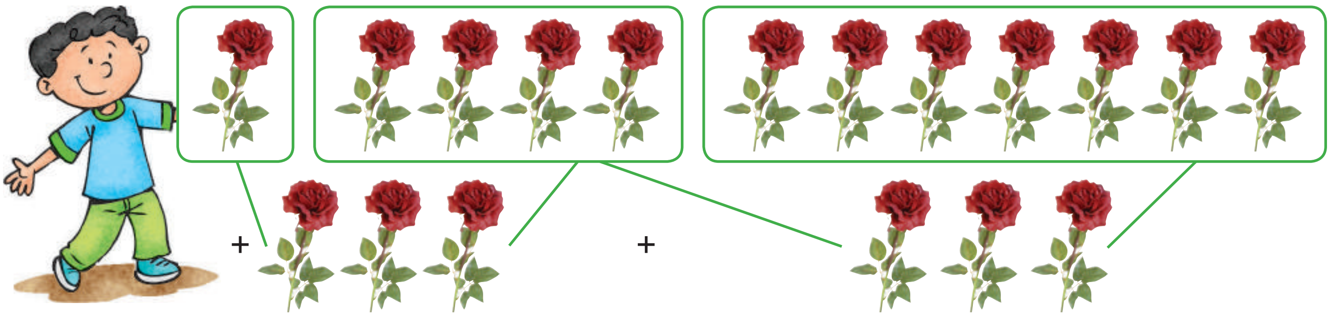
3. **Completo** la sucesión para que el pez llegue a su pecera.



Destreza con criterios de desempeño:
Describir y reproducir patrones numéricos basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.

Ya lo sabes

1. **Analizo** las flores que agrupó Marco.



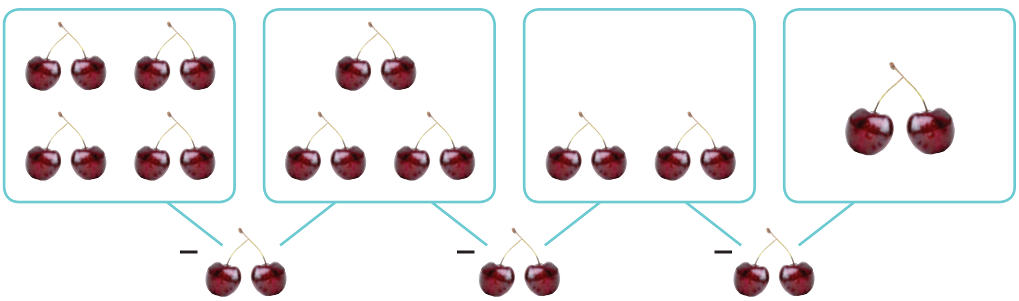
Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la gráfica anterior, **contesto** las preguntas.
   - ¿Cuántas flores suma Marco a cada grupo? ....
   - Si Marco forma un cuarto grupo de flores, ¿cuántas flores habrá en ese grupo?

....

Construyendo el saber

3. **Observo** cómo disminuyen las cerezas de dos en dos.



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para determinar el patrón de una sucesión numérica.

Patrón numérico con resta es Una lista de números que están determinados por una secuencia numérica decreciente, en la que el patrón numérico está regido por una resta.

Secuencia ⟶ 13 10 7 4 1

Patrón ⟶ –3 –3 –3 –3

Si contamos hacia adelante, sería 13, 10, 7, 4, 1 y si contamos hacia atrás, sería 1, 4, 7, 10, 13.

BUEN VIVIR

Las plantas son indispensables para la vida. Algunas de ellas sirven también como medicina o para alegrarnos. Si un ramo de flores tiene 12 rosas, ¿cuántas rosas habrá en 3 ramos?

....

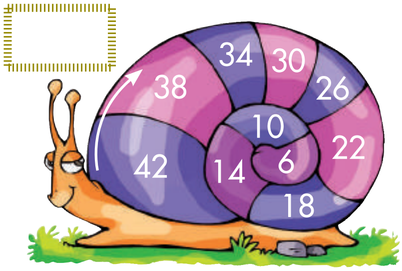
Recojo flores del jardín para regalarlas a mi mejor amigo o amiga.

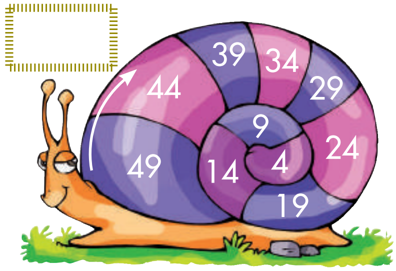
Tu mundo digital

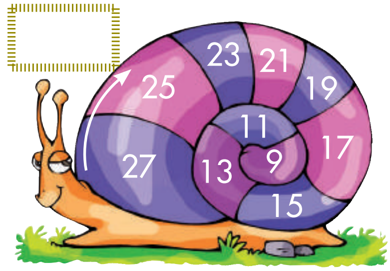
Descubre más de **patrones numéricos** en: http://goo.gl/fn5DwM

Matemática en acción

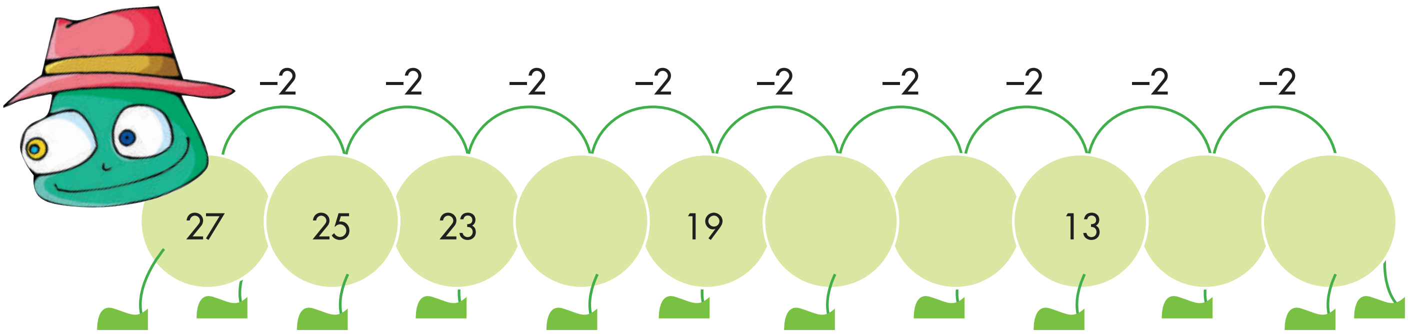
1. Escribo dentro del letrero el patrón que determina cada sucesión numérica.







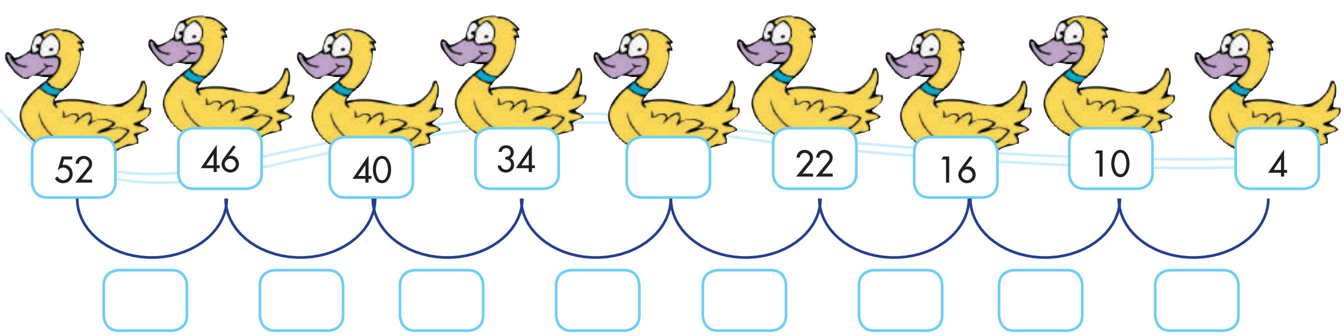
2. Completo los números que faltan en la secuencia, tomando en cuenta su patrón numérico.



3. Escribo los números de la secuencia anterior, del 11 en adelante y **contesto** la pregunta.

- ¿Los números son pares o impares? ....

4. Descubro el patrón numérico y **completo** la serie.

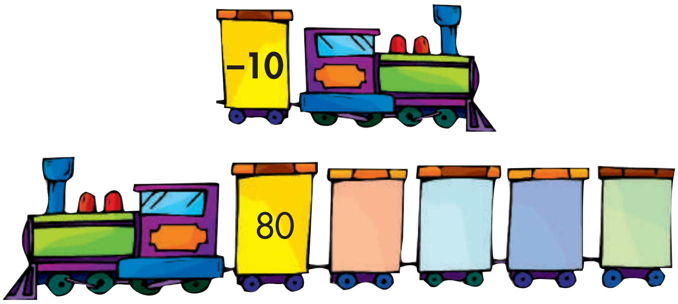


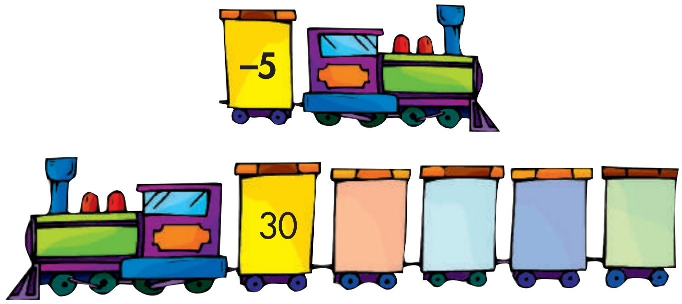
5. Escribo los números de la secuencia anterior, del 4 hacia atrás y **contesto** la pregunta.

- ¿Los números son pares o impares? ....

Matemática en acción

6. **Observo** el patrón y **completo** las secuencias de los trenes.





No es problema

Estrategia: Disminuir un valor de 2 en 2.

7. **Resuelvo** el problema y **ayudo** a Miguel a entregar los perros tachando con una X las puertas respectivas.

Miguel saca a pasear diariamente a los perros que viven en estos departamentos. Si debe entregar 2 perros en cada puerta numerada de dos en dos, ¿cuántos perros saca a pasear Miguel diariamente?

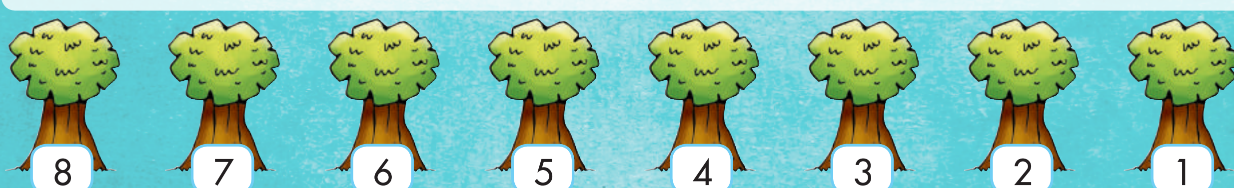
....



Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

8. **Observo** los árboles numerados, **leo** la información y **contesto** la pregunta.

Si talamos un árbol deberíamos sembrar otro y nunca deberían talarse todos los árboles, ya que así hay más oportunidad de supervivencia para las especies del lugar. Si una maderera quiere talar los árboles impares, ¿cuántos árboles va a talar y cuántos a sembrar?



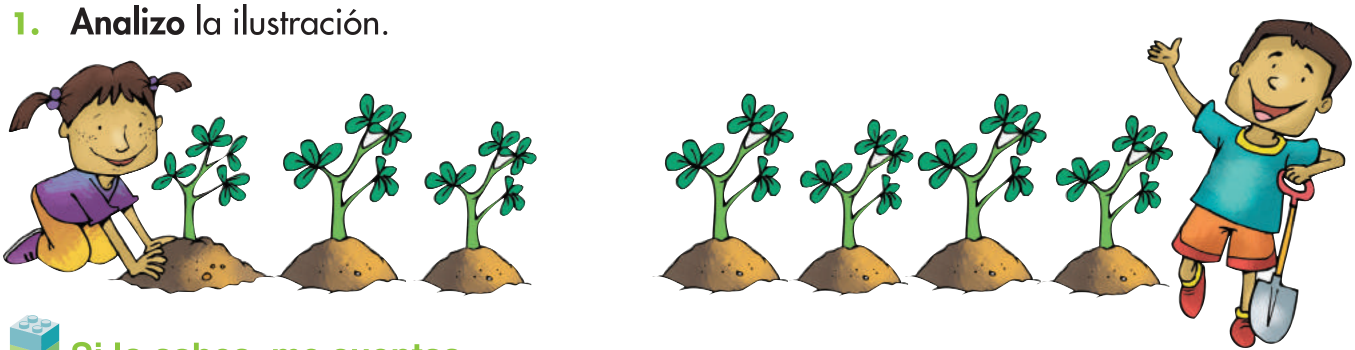
Mi casa, mi escuela. Página 91.

Operadores de adición

Destreza con criterios de desempeño:
Resolver operaciones con operadores de adición en diagramas

Ya lo sabes

1. **Analizo** la ilustración.



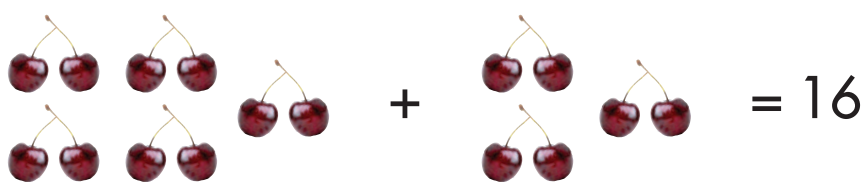
Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas sabiendo que cada  es igual a 10 árboles.

- ¿Cuántos árboles plantó la niña? ....
- ¿Cuántos árboles plantó el niño? ....
- ¿Quién plantó más árboles? .... ¿Cuántos árboles más plantó? ....
- ¿Cuántos árboles plantaron entre los dos? ....
- ¿Qué signo se utiliza para representar una suma? ....

Construyendo el saber

3. **Observo** el signo (operador) que permite sumar elementos.



EXACTO
Cuando sumamos o adicionamos elementos, la cantidad aumenta.

Contenidos a tu mente

4. **Interiorizo** el operador que permite sumar elementos.

Operador de la adición → Se representa por el signo + (más) y permite añadir e incrementar elementos.

+14

35	49
10	24
12	26

+10

25	35
12	22
35	45

10 + 6 =16

BUEN VIVIR
En 2012, en la provincia de Imbabura, los incendios forestales del verano consumieron 209 hectáreas de bosque.
Motivemos a nuestros compañeros y compañeras para sembrar árboles y aportar al cuidado del ambiente.

1. **Escribo** el operador o el número que falta para que se cumplan las operaciones.

10	◯	4	=	14
32	+	24	=	
12	+		=	18
26	◯	33	=	59
25	+		=	39
63	+	26	=	

2. **Uno** con líneas según el operador planteado.

	+6
32	48
13	37
20	26
31	19
42	38

	+4
54	70
66	38
34	29
25	19
15	58

	+50
12	59
25	62
33	75
41	83
9	91

	+100
86	158
58	186
34	134
25	162
62	125

No es problema

Estrategia: Analizar un problema.

3. **Analizo** la información y **contesto** las preguntas.



Al terminar el día, una perrera contabilizó 84 perros; en la mañana tenía 50 y en la tarde llegaron 34.

- ¿Qué operador determina la cantidad total de perros? ....
- ¿Cuál es la operación que debe ser planteada para conocer el total de perros?

....

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Completo** la tabla y **resuelvo** el problema.

La organización y el trabajo en equipo son fundamentales para llevar a cabo un proyecto de reforestación. En esta escuela se formaron 6 grupos con este número de integrantes:

	+10
16	
27	
38	
49	
60	
71	

Si se aumentan 10 integrantes en cada grupo formado, ¿cuántos integrantes tendrán los nuevos grupos?

¿Cuál es el grupo que más integrantes tendrá?

Mi casa, mi escuela. Página 92.

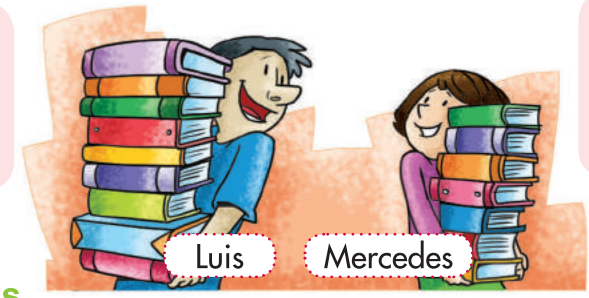
Adiciones con reagrupación hasta 999

Destreza con criterios de desempeño:
Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Observo** y **analizo** el diálogo.

Mantener ordenados los libros en la biblioteca es importante. Yo ordené 421 libros.



Tienes razón, pero la ciencia realmente pesa. Yo ya ordené 578 libros.

Si lo sabes, me cuentas

2. De acuerdo con el diálogo anterior, **contesto** las siguientes preguntas:
   - ¿Cuántos libros ordenaron Luis y Mercedes en total?

   ....

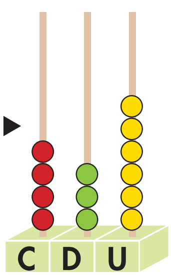
   - ¿Quién ordenó más libros? ....

C	D	U

Construyendo el saber

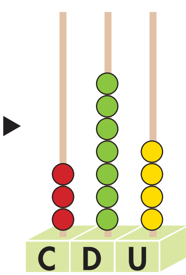
3. **Cuento** la representación en los ábacos, **completo** la tabla y **analizo** el proceso de la suma.

1er. sumando ▶



+

2do. sumando ▶



Términos de la suma

	C	D	U
	1	1	
1er. sumando ▶			
2do. sumando ▶			
Suma total ▶	8	1	0

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para sumar con reagrupación.

   a. Al sumar las unidades (7 + 3), observa que se obtienen 10 unidades = 1D + 0U. Pero como en cada columna no puede haber dos dígitos, solo uno, entonces reagrupamos.

   b. El 0 se mantiene en la unidad, el 1 sube a la decena y se suman los números que están en las decenas (1 + 6 + 5). Observa que en este caso se obtienen 12 decenas = 1C + 2D, nuevamente dos dígitos.

   c. Por lo que reagrupamos haciendo que el 2 se mantenga en las decenas y el 1 pase a la centena, finalmente sumamos las centenas (1 + 1 + 2).

a

	C	D	U
	1	6	7
+	2	5	3
			10

b

	C	D	U
		1	
	1	6	7
+	2	5	3
		12	0

c

	C	D	U
	1	1	
	1	6	7
+	2	5	3
	4	2	0

1. **Resuelvo** las siguientes adiciones aplicando el proceso de reagrupación e **interiorizo** los términos de la suma:

	C	D	U
1er. sumando ▶	3	5	2
2do. sumando ▶ +	4	8	9
Suma total ▶			

	C	D	U
	4	4	7
+	1	5	6

	C	D	U
	5	8	6
+	3	8	5

	C	D	U
	2	2	7
+	2	8	6

2. **Encierro** en un círculo las operaciones que están bien resueltas.

	C	D	U
		1	
	6	3	2
+	1	5	9
	7	9	1

	C	D	U
	2	4	
	2	8	5
+	2	8	9
	6	0	1

	C	D	U
	1	1	
	3	6	8
+	2	4	5
	6	1	2

	C	D	U
	1	1	
	3	9	8
+	2	8	4
	6	8	2

No es problema

Estrategia: Cálculo mental.

3. **Aplico** un proceso para calcular mentalmente el resultado de la suma indicada.

1) Sumo las centenas: 200 + 200 = 400.

2) Sumo las decenas: 80 + 40 = 120, los 100 los sumo a los 400 y tengo 100 + 400 = 500, más los veinte que me sobraron.

3) Sumo las unidades: 7 + 9 = 16, tomo los 10 y sumo a los veinte y tengo finalmente: 20 + 10 = 30.

El resultado final sería:

500 + 30 + 6 = 536.

	C	D	U
	1	6	
	2	8	7
+	2	4	9
	5	3	6

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

4. **Leo** la información y **contesto.**

Para contrarrestar la deforestación provocada por los incendios del verano, instituciones no gubernamentales sembraron 345 árboles en la primera semana y 485 árboles en la siguiente semana. ¿Cuántos árboles fueron sembrados?

	C	D	U
+			

Mi casa, mi escuela. Páginas 93 y 94.

Propiedades de la adición

Destreza con criterios de desempeño:
Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en estrategias de cálculo mental.

Ya lo sabes

1. **Analizo** el diálogo.

Sabían que una persona consume 250 litros de agua al mes.



Eso quiere decir que entre los 3 consumimos 750 litros de agua al mes.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto**:

- Si sumas 200 + 200 + 200, ¿cuánto obtienes? ....
- Y si sumas 50 + 50 + 50, ¿cuánto obtienes? ....
- Finalmente, si sumas el primer total más el segundo total, ¿cuántos litros obtienes?

....

Construyendo el saber

3. **Analizo** los procesos aplicados para resolver la siguiente suma:

Originalmente:	180 + 50 + 230 + 8 + 70 + 2 + 200 + 150 + 20 = 910
Moviendo los sumandos:	230 + 200 + 150 + 180 + 70 + 50 + 20 + 8 + 2 = 910
Descomponiendo y agrupando	(200 + 200 + 100 + 100) + (30 + 50 + 80 + 70 + 50 + 20) + (8 + 2)=
	600 + 300 + 10 = 910

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** las propiedades de la adición y sus estrategias de cálculo mental.

Conmutativa

Si cambiamos el orden de los sumandos, no afectará la respuesta o suma total.

20 + 70 + 180 + 230 = 500
230 + 70 + 180 + 20
300 + 200
500

Asociativa

Si asociamos con paréntesis () y de cualquier forma los sumandos, la respuesta o la suma total no cambiará.

(140 + 60) + (70 + 30) = 300
140 + (60 + 70 + 30)
140 + 160 = 300
(140 + 30) + (60 + 70)
170 + 130 = 300

BUEN VIVIR

Una persona paga con un billete de $100 un producto que vale $70. Si recibe un vuelto de $40, ¿cuál debería ser la actitud de esta persona?

Reflexiona con tus compañeros y compañeras lo que tú harías en esta situación y por qué.

Matemática en acción

1. **Aplico** la propiedad conmutativa y **resuelvo**. Luego, **descompongo** cada número y **realizo** la suma agrupando las centenas, las decenas y las unidades.

	C	D	U		C	D	U
1er. sumando ▶	6	9	2		2	1	8
2do. sumando ▶ +	2	1	8	+	6	9	2
Suma total ▶							

692 + 218

2. **Descompongo** las siguientes operaciones y **agrupo** las centenas con las centenas, las decenas con las decenas y las unidades con las unidades, finalmente **resuelvo**.

C	D	U		C	D	U
5	6	8	+	1	4	2

C	D	U		C	D	U
4	8	9	+	3	2	4

Propiedades conmutativa y asociativa ▶ (____ +100) + (60+ ____) + (____)

____ + 100 + 10

____

(____) + (____) + (____)

____ + ____ + ____

____

No es problema

Estrategia: Plantear la pregunta y resolver.

3. **Leo** el problema, **planteo** una pregunta de adición y **resuelvo** asociando de la forma más apropiada para aplicar cálculo mental.

Cuatro niños deciden donar a una fundación la siguiente cantidad de comida para gatos: Marcela 198 gramos, Marco 130 gramos, Viviana 302 gramos y Felipe 270 gramos.

- Pregunta y respuesta: ....

Proceso

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Leo** el problema y **contesto** la pregunta descomponiendo, asociando y sumando cada valor.

Andrés empleó 353 litros de agua lavando el vehículo y Micaela utilizó 447 para lavar el patio. ¿Cuántos litros de agua utilizaron entre los dos?

Proceso

Mi casa, mi escuela. Páginas 95 y 96.

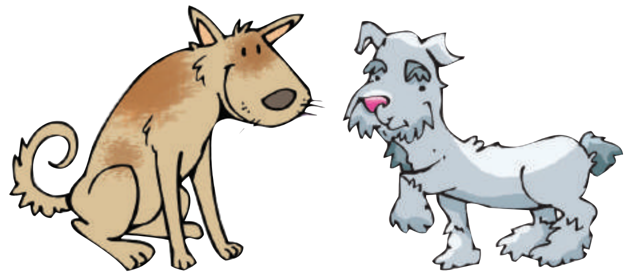
Operadores de sustracción

Destreza con criterios de desempeño:
Resolver operaciones con operadores de sustracción en diagramas.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **reflexiono**.

Un cachorro de raza pura puede costar $500, mientras que un cachorro rescatado de la calle puede costar $10 por las vacunas.



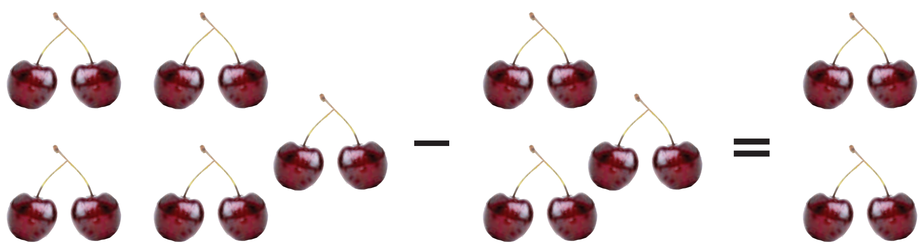
Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta la información anterior.
   - ¿Cuánto más se paga por un perro de raza? ....
   - ¿Por qué hay tantos perros en la calle? ....
   - Si quisieras adoptar una mascota, ¿escogerías una de la calle o una de raza?

....

Construyendo el saber

3. **Observo** cómo disminuyen las cerezas.



EXACTO

Cuando restamos o quitamos elementos a un determinado conjunto, la cantidad de estos elementos disminuye y el conjunto se hace más pequeño.

Contenidos a tu mente

4. **Interiorizo** el operador que permite restar elementos.

Operador de resta → Se representa por el signo – (menos) y es el que permite quitar elementos.

–14

36	22
28	14
26	12

–10

86	76
58	48
49	39

10 – 6 = 4

BUEN VIVIR

Actualmente, más de ciento veinte mil perros viven en la calle; de estos, el 80% tiene dueño que no se preocupa por ellos.

Fomentemos el amor y la responsabilidad hacia nuestras mascotas, ellas merecen vivir con dignidad.

Matemática en acción

1. Escribo el operador o el número que falta para que se cumplan las operaciones.

20	◯	4	=	16	17	–		=	12	25	–		=	13
43	–	12	=		96	◯	33	=	63	72	–	41	=	

2. Uno con líneas según el operador planteado.

	–6	
38		42
17		32
26		20
29		11
48		23

	–4	
54		62
66		30
34		21
25		13
17		50

	–50	
62		9
75		12
83		25
91		33
59		41

	–100	
124		163
263		24
345		245
136		162
262		36

No es problema

Estrategia: Analizar procesos.

3. Analizo la información y **contesto** las preguntas.

Al terminar el día, un grupo de personas sembró 294 árboles y otro grupo sembró 172 árboles.

- ¿Qué operador determina la cantidad total de árboles que sembraron los dos grupos?

  ....

- ¿Qué operador me permite determinar la diferencia entre los árboles que sembró el 1er. grupo y los árboles que sembró el 2do. grupo? ....

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. Leo la información, **completo** la tabla y **contesto** las preguntas.

Un piscicultor quiere sembrar en diferentes piscinas 36, 56, 88 y 90 tilapias, pero a última hora decide quitar 4 peces de cada grupo para sembrarlos en una piscina separada de las otras.

	–4	
36		
56		
88		
90		

¿Cuántos integrantes tendrán los nuevos grupos? ______

¿De cuántos peces se formará el nuevo grupo? ______

______

Mi casa, mi escuela. Página 97.

Capacidad y masa

Destreza con criterios de desempeño:
Medir y estimar capacidades y pesos con unidades de medidas no convencionales.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **reflexiono**.

Para tener un buen estado de salud, las personas debemos consumir alimentos nutritivos y beber jugos naturales de frutas. Una botella de dos litros de jugo de naranja, aporta 1 gramo de vitamina C.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta la información e ilustración anterior.
   - ¿La quinua es líquida o es masa? ....
   - ¿El jugo de naranja es líquido o es masa? ....

Construyendo el saber

3. **Observo** las ilustraciones, **leo** el diálogo y **contesto** las preguntas.



Yo tengo 40 gramos de granola.



Yo tengo 80 gramos de granola.

- ¿Quién tiene más jugo?
  ....
  ....
- ¿Quién tiene más granola?
  ....
  ....

Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** las medidas no convencionales.

Capacidad

Es la propiedad de un recipiente para contener cierta cantidad de líquido u otra sustancia en su interior.



Masa

Se establece por la cantidad de materia que puede tener un cuerpo y puede ser estimado por la observación o el tacto.



EXACTO

La masa es la cantidad de materia que tiene un cuerpo, mientras que el peso es la fuerza de la gravedad sobre él.

Un cuerpo es más "pesado" mientras más masa tiene.

Tu mundo digital

Descubre más de **medidas no convencionales** en: http://goo.gl/cco5oY

Más ejemplos, más atención

1. **Escribo** los números del 1 al 6, tomando en cuenta el peso de cada animal y ordenando de mayor a menor; **considero** que el 6 es para el animal con mayor masa y el 1 para el animal con menor masa.



2. **Encierro** el recipiente con el que puedo llenar más rápido el tanque de agua y **tacho** con una X el recipiente con el que me demoro más.



3. **Marco** con una X los objetos que son más livianos que el auto y **contesto** las preguntas.

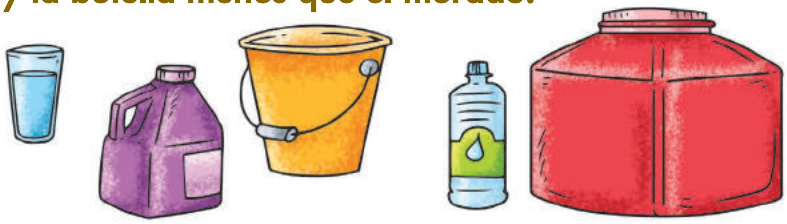


- ¿Cuántos objetos son más livianos que el auto? ....
- ¿Qué objeto es más pesado que el auto? ....

Más ejemplos, más atención

4. **Leo** la siguiente información, analizo los recipientes y **contesto** las preguntas:

La caneca roja puede contener más líquido que el recipiente morado, pero el balde amarillo menos que el rojo y más que el morado, el vaso menos que la botella y la botella menos que el morado.



- ¿Cuántos recipientes pueden contener más líquido que el recipiente morado? ....
- ¿Cuántos recipientes pueden contener menos líquido que el recipiente morado? ....

5. **Dibujo**.

Objeto con menos masa	Objeto con más masa	Recipiente para poco líquido	Recipiente para mucho líquido

No es problema

Estrategia: Analizar una ilustración.

6. **Leo** y **contesto** la pregunta. Luego, **dibujo** las frutas que faltan para que se cumpla la igualdad en el peso de la balanza.

Media sandía pesa igual que una papaya completa; una sandía completa, ¿cuántas papayas pesará?

....



Me enlazo con Ciencias Naturales

7. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **pinto** los vasos necesarios para llenar 3 jarras.

Una persona necesita consumir por lo menos 2 litros de líquidos.
Si cuatro vasos se llenan con un litro de agua.
¿Cuántos vasos necesitamos para llenar 3 jarras con agua?



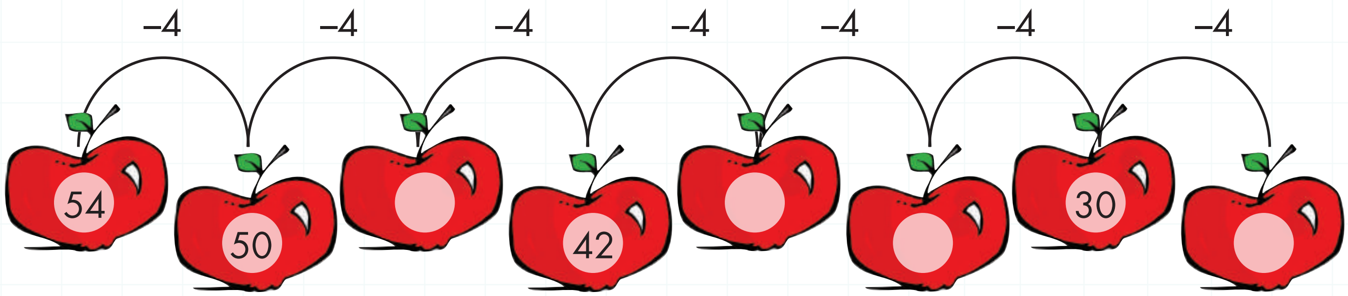


Mi casa, mi escuela. Página 98.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Patrones numéricos basados en restas

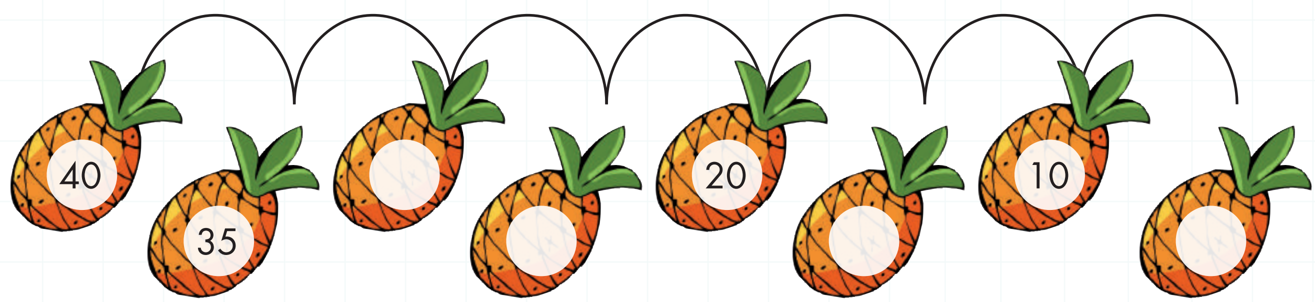
1. **Completo** los números que faltan en la secuencia, tomando en cuenta su patrón numérico.



2. **Escribo** los números de la secuencia anterior, del 34 en adelante.

....

3. **Descubro** el patrón numérico y **completo** la serie.



4. **Escribo** los números de la secuencia anterior, del 35 hacia atrás.

....

Destreza con criterios de desempeño: Describir y reproducir **patrones numéricos** basados en sumas y restas contando hacia adelante y hacia atrás.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Encuentra los números de una sucesión.
- Identifica el patrón numérico de una sucesión.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Operadores de adición

1. Escribo el operador o el número que falta para que se cumplan las operaciones.

20	◯	6	=	26
62	+		=	70
27	+		=	39
40	◯	15	=	55
64	+		=	77
13	+	46	=	

2. Uno con líneas según el operador planteado.

+2		+4		+20		+100	
28	38	62	39	13	83	53	147
32	34	35	46	22	33	47	153
41	54	42	77	14	42	62	162
52	43	73	58	32	34	98	112
36	30	54	66	63	52	12	198

3. Completo según el operador planteado.

+6		+5		+30		+200	
11		32		23		23	
23		43		45		96	
42		51		59		71	
51		70		63		43	
60		14		40		24	

4. Resuelvo el problema.

Si hay 12 perros bóxer y 5 pastores, ¿cuántos perros hay en total?

....

¿Qué operador utilizaste para determinar ese valor? ....

Destreza con criterios de desempeño: Resolver operaciones con operadores de adición en diagramas.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Determina el operador para realizar cálculos.
- Establece el resultado según el operador planteado.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Adiciones con reagrupación hasta 999

1. **Resuelvo** las siguientes adiciones aplicando el proceso de reagrupación y **escribo** los términos de la suma.

	C	D	U
▶	2	8	3
▶ +	5	7	9
▶			

	C	D	U
	5	6	7
+	3	8	7

	C	D	U
	5	6	4
+	3	2	5

	C	D	U
	1	9	8
+	7	1	3

2. **Encierro** en un círculo las operaciones que están bien resueltas.

	C	D	U
	1	1	
	7	6	5
+	2	4	6
	9	1	1

	C	D	U
	1	1	
	5	8	5
+	3	1	5
	9	0	0

	C	D	U
	1	1	
	5	6	4
+	3	2	5
	8	9	9

	C	D	U
	1	1	
	5	7	4
+	1	8	6
	7	6	0

3. **Resuelvo** los siguientes problemas:

a. Andrea recogió 397 botellas de plástico y Julián 496 botellas de vidrio. ¿Cuántas botellas recogieron en total?

	C	D	U
	3	9	7
+	4	9	6

Recogieron en total .... botellas.

b. Una papelería recaudó en la mañana por la venta de resmas de papel bond $498 y en la tarde, $345. ¿Cuánto dinero recaudó en total por la venta de resmas de papel bond?

	4	9	8
+	3	4	5

Recaudó en total .... por la venta de resmas de papel bond.

c. Juana retiró cobró dos cheques en el banco, uno por la mañana, de $756 y el otro, de $ 235 durante la tarde. ¿Cuánto dinero tiene ahora en total?

	7	5	6
+	2	3	5

Cobró en total .... por el cobro de dos cheques en el banco.

4. Junto a las sumas que se indican, **escribo** el proceso que se siguió para su realización.

	C	D	U
	1	1	
	3	4	5
+	1	7	6
	5	2	1

	1	1	
	7	6	9
+	1	5	2
	9	2	1

	1	1	
	5	9	2
+	1	2	8
	7	2	0

5. Leo el problema, **analizo** el proceso, **encierro** y **corrijo** los errores.

Antiguamente, las casas se construían con adobe, que era lodo mezclado con paja y hojas secas. Actualmente las casas se construyen con bloques de cemento. El maestro Juanito, en la primera semana levantó una pared con 287 bloques y en la segunda semana levantó otra pared con 249 bloques.

	C	D	U
	1	1	
	2	8	7
+	2	4	9
	5	3	6

¿Cuántos bloques utilizó durante las dos semanas? ....

¿En qué semana utilizaron más bloques? ....

Destreza con criterio de desempeño: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Resuelve adiciones con reagrupación.
- Identifica errores en operaciones de suma.
- Resuelve problemas de suma.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Propiedades de la adición

1. **Resuelvo** las siguientes operaciones, ordenando centenas con centenas, decenas con decenas y unidades con unidades. Luego, **escribo** qué propiedad de la suma apliqué.

a. 600 + 4 + 50 + 2 + 10 + 100 + 20 + 1 + 10 + 200

___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ = ___

Propiedad ▶

b. 200 + 10 + 5 + 1 + 300 + 10 + 2 + 30 + 100 + 30

___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ + ___ = ___

Propiedad ▶

2. **Resuelvo** las siguientes operaciones y **escribo** la propiedad o propiedades que apliqué.

(324 + 205) + 32 = 324 + (205 + 32)

Propiedad ▶

(633 + 321) + 22 = 321 + (22 + 633)

Propiedad ▶

3. **Resuelvo** el siguiente problema:

Don Miguel recibió en la mañana $300 y en la tarde $200. Si habría recibido $200 en la mañana y $300 en la tarde, ¿tendría más o menos dinero?, ¿por qué?

....

4. **Resuelvo** el siguiente problema:

Joel depositó dinero en el banco durante dos días consecutivos, el primer día colocó $100 y $150 en la mañana y $30 en la tarde, mientras que en el segundo día guardó $30 y $150 en la mañana y $100 en la tarde. ¿El dinero depositado en los dos días fue el mismo?, ¿por qué?

5. **Aplico** la propiedad conmutativa y **resuelvo**. Luego, **descompongo** cada número y **realizo** la suma agrupando las centenas, las decenas y las unidades.

	C	D	U		C	D	U
1er. sumando ▶	7	8	4		2	3	7
2do. sumando ▶	2	3	7		7	8	4
Suma total ▶							

7 8 4 + 2 3 7

6. **Resuelvo** las siguientes operaciones, aplicando las propiedades de la adición que se indican.

a. Propiedad conmutativa. 300 + 1 + 20 + 200 + 60 + 30 + 10 + 40 + 30 + 50

b. Propiedad asociativa. 100 + 2 + 70 + 600 + 9 + 30 + 1 + 7 + 50 + 3

c. Propiedad conmutativa y asociativa. 400 + 5 + 60 + 20 + 300 + 1 + 8 + 10 + 50 + 2

Destreza con criterio de desempeño: Aplicar las propiedades conmutativa y asociativa de la adición en estrategias de cálculo mental.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica centenas, decenas y unidades.
- Aplica propiedades de la adición.
- Resuelve problemas.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Operadores de sustracción

1. Escribo el operador o el número que falta para que se cumplan las operaciones.

20	◯	6	=	14	27	–		=	10	68	–		=	50
69	–		=	61	40	◯	20	=	20	46	–	23	=	

2. Uno con líneas según el operador planteado.

–2		–4		–20		–50	
28	34	69	31	23	43	53	27
32	30	35	43	32	3	77	3
46	50	47	74	44	12	92	42
52	44	78	50	62	24	88	12
36	26	54	65	63	42	62	38

3. Completo según el operador planteado.

–6		–5		–30		–20	
68		48		93		82	
96		30		85		96	
39		55		69		37	
40		76		43		99	
67		49		30		72	

4. Resuelvo el problema.

Si hay 45 gatos en un albergue de animales y adoptan a 25, ¿cuántos gatos faltan por ser adoptados? ....

¿Qué operador utilizaste para determinar ese valor? ....

Destreza con criterios de desempeño: Resolver operaciones con operadores de sustracción en diagramas.	
Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

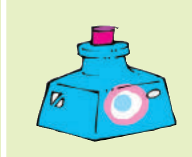
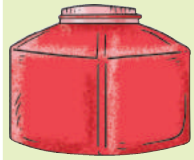
Indicadores de logro

- Identifica el operador de sustracción.
- Resuelve operaciones con el operador de resta.
- Resuelve problemas de sustracción.

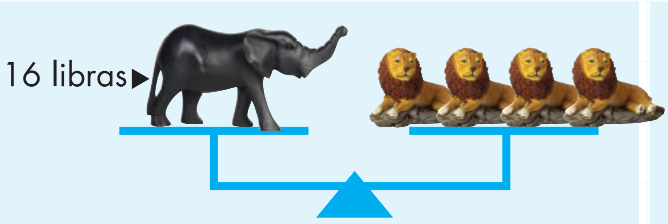
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

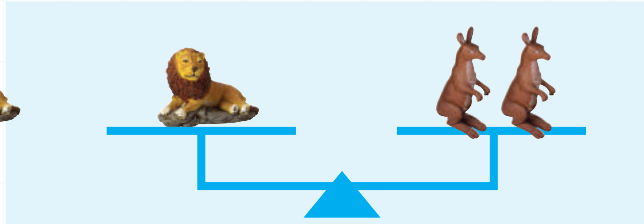
Capacidad y masa

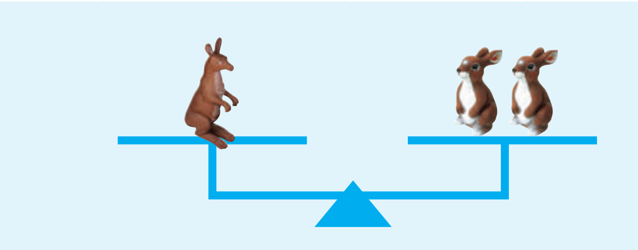
1. **Ordeno** de menor a mayor estos recipientes que pueden contener líquido. Para ello, **escribo** en la casilla de la izquierda los números del 1 al 6, siendo el 1 el recipiente que menor capacidad tiene.

○	Biberón		○	Frasco de perfume	
○	Bidón		○	Galón	
○	Cisterna		○	Vaso	

2. **Descubro** cuánto pesa cada animal de porcelana sabiendo que el elefante pesa 16 libras.







 ▶ ☐

 ▶ ☐

 ▶ ☐

 ▶ ☐

Destreza con criterios de desempeño: Medir y estimar capacidades y pesos con unidades de medidas no convencionales.	
Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica la capacidad que tiene un recipiente.
- Ordena pesos de mayor a menor o viceversa.
- Resuelve problemas por deducción.

Constitución Política del Ecuador, Art. 400 Biodiversidad

El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

Defiendo la biodiversidad

Objetivo: Impulsar el respeto a la biodiversidad, a su conservación y protección, a fin de salvaguardar el futuro de la humanidad.

La biodiversidad abarca todos los seres vivos, los cuales deben respetarse entre sí.





Entonces, la biodiversidad está compuesta por animales, plantas y organismos microscópicos.



Flora:

Considerando que el Ecuador es un país relativamente pequeño, su flora es diversa y abundante. Se calcula que, aproximadamente, existen entre veinte y dos mil y veinte y cinco mil especies de plantas, de las cuales más de dos mil pertenecen a especies arbóreas y más de tres mil son orquídeas.

Fauna:

La fauna del Ecuador es extraordinaria. Se calcula que, aproximadamente, cuatro mil especies son vertebrados, entre peces, anfibios, aves, reptiles y mamíferos, y de estos casi dos mil son aves.

Población:

Ecuador es un país multiétnico y pluricultural, con más de 16 millones de habitantes. Se estima que en sus tres regiones conviven 14 nacionalidades indígenas.

Trabajo en **equipo**

1. Junto con 3 o 4 compañeros o compañeras **respondemos** a las siguientes preguntas en una hoja aparte y luego **exponemos** nuestras respuestas al resto de la clase:
   - ¿Cuántas especies de orquídeas hay, aproximadamente, en el Ecuador?
   - ¿Por qué es importante preservar la biodiversidad de nuestro país?
   - ¿Cómo podemos hacer para conservar esa biodiversidad?

MI PROYECTO

Haciendo un minisubmarino

SITUACIÓN: El mundo actual dispone de muchos aparatos tecnológicos, por ello, es importante que conozcamos su funcionamiento para evitar que su mal uso altere el ecosistema.

OBJETIVO: Construir un minisubmarino para comprender su funcionamiento y tomar conciencia de la importancia de cuidar nuestro entorno y valorar las posibilidades del agua.

MATERIALES:

- Una botella plástica de medio litro (transparente).
- Tres globos.
- Agua.
- Una tuerca pequeña.



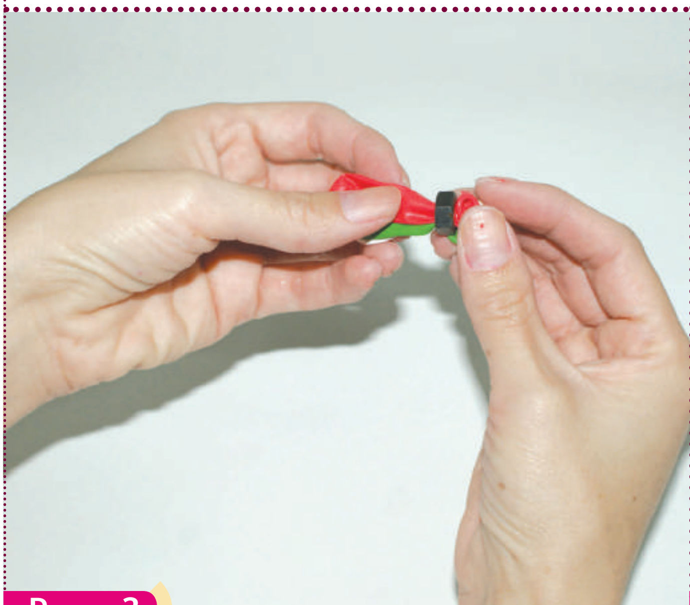
Paso 1:

Obtengo los materiales: globos, botella, tuerca y agua.



Paso 2:

Uno los picos de los tres globos.



Paso 3:

Introduzco los tres globos dentro del agujero de la tuerca.



Paso 4:

Lleno la botella con agua, dejando 4 dedos de la botella vacíos.



Paso 5:

Deposito la tuerca con los tres globos dentro de la botella con agua.



Paso 6:

Observo que los tres globos y la tuerca flotan dentro de la botella.



Paso 7:

Presiono la botella ligeramente y **observo**.



Paso 8:

Dejo de ejercer presión en la botella y **observo** que vuelven a flotar los tres globos y la tuerca. Cuando ingresan los globos a la botella, contienen aire, haciendo que estos floten, pero al hacer presión en la botella los globos se llenan de agua y por el peso se hunden.

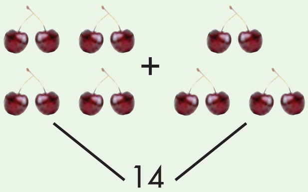
En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlos cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.



Autoevaluación		Coevaluación	
Comprendí el funcionamiento de un submarino.		Comprendió el funcionamiento de un submarino.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir.	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo.		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Construí un minisubmarino.		Aprendió a hacer un minisubmarino.	

Bloque de álgebra y funciones

Operadores de adición

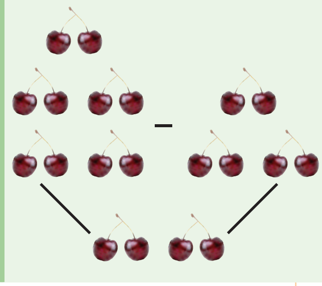


La Matemática me enseña a respetar a otros seres vivos.



Bloque de álgebra y funciones

Operadores de sustracción



Bloque de álgebra y funciones

Adiciones con reagrupación

	C	D	U
	1	1	
	4	3	6
+	3	7	4
	8	1	0



Bloque de álgebra y funciones

Patrones numéricos con la resta

Secuencia ↓

13 10 7 4 1

–3 –3 –3 –3

↑ Patrón

Bloque de álgebra y funciones

Propiedades de la adición

Conmutativa

20 + 70 + 180 + 30 = 30 + 70 + 180 + 20

Asociativa

(140 + 60) + (70 + 30) = 140 + (60 + 70 + 30)

Bloque de geometría y funciones

Capacidad y masa



Sofía

Yo tengo más jugo y menos granola



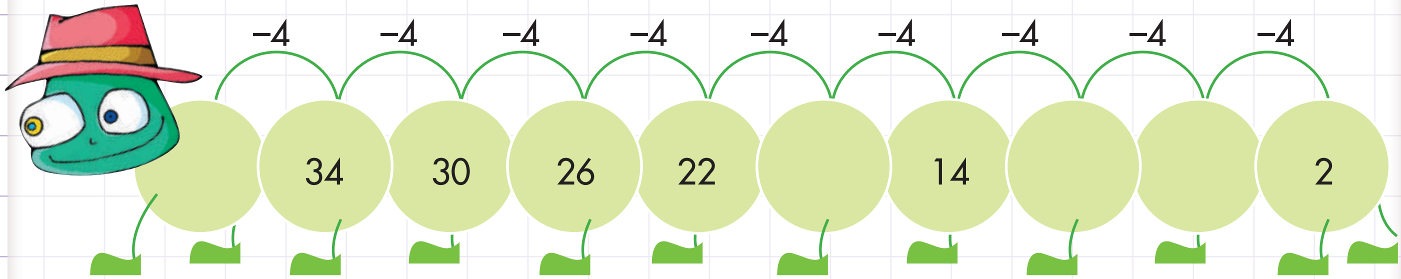
Miguel

Yo tengo menos jugo y más granola.

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

Construye patrones numéricos basados en sustracciones.

1 pto. **1. Completo** los números que faltan en la secuencia, tomando en cuenta su patrón numérico y **escribo** los números que corresponden.



Calcula mentalmente adiciones con diversas estrategias.

1 pto. **2. Escribo** el operador o el número que falta para que se cumplan las operaciones.

10 ◯ 12 = 22

11 + ___ = 18

___ + 15 = 47

22 + 4 = ___

Opera utilizando la adición con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno, y emplea las propiedades conmutativa y asociativa de la adición para mostrar procesos y verificar resultados

2 ptos. **3.** Para mejorar las condiciones de un parque los vecinos de un barrio de Manta reúnen entre todos 425 dólares, y aparte organizan una kermés en donde venden comida típica y logran recaudar 387 dólares. ¿Cuánto reunieron en total? **Compruebo** la respuesta aplicando la propiedad conmutativa.

Aplica la propiedad conmutativa y asociativa como estrategia de cálculo.

2 ptos. **4. Escribo** y **resuelvo** las siguientes operaciones con la propiedad que se solicita.

Propiedad conmutativa	Propiedad asociativa
6 + 7 + 3 + 4 =	62 + (8 + 10) =

Calcula mentalmente sustracciones con diversas estrategias.

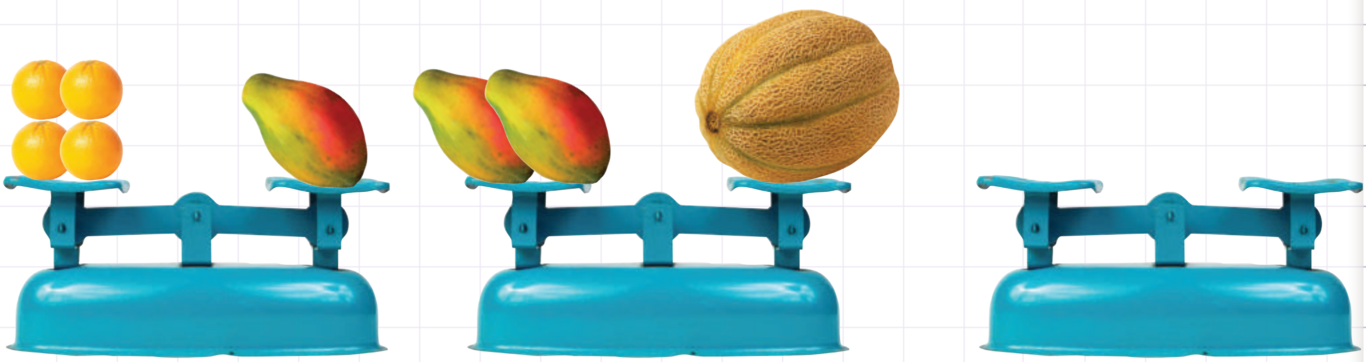
2 ptos. **5.** **Utilizo** el operador de la resta y **completo** la siguiente tabla:

–	2	3	4	5	6
46					
67					
98					

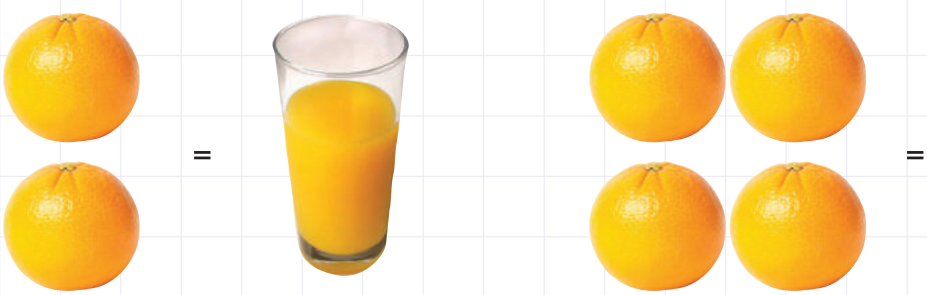
Mide y estima medidas de capacidad y masa con unidades no convencionales.

2 ptos. **6.** **Leo** las situaciones, **observo** las ilustraciones y **dibujo** las respuestas.

a. Cuatro naranjas pesan lo mismo que una papaya pequeña y un melón pesa igual que dos papayas pequeñas, ¿cuántas naranjas se necesitan para igualar el peso del melón?



b. Si con 2 naranjas se obtiene un vaso de jugo, ¿cuántos vasos de jugo se obtendrán con 4 naranjas?



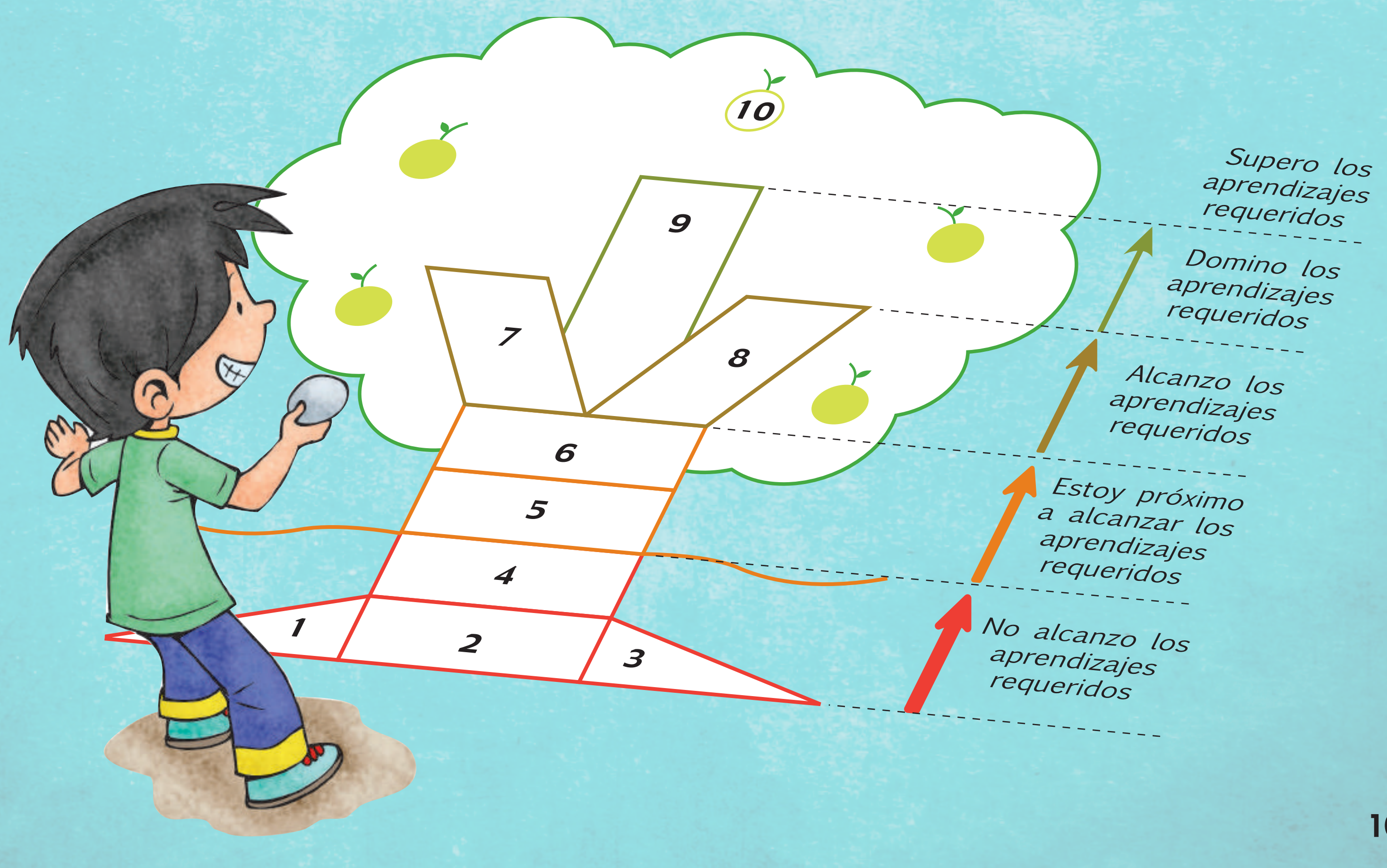
Total: ____ / 10

Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Identifico** el patrón numérico de una sucesión.
✓	**Reconozco** las propiedades de la adición.
✓	**Identifico** los operadores de la adición y la sustracción.
✓	**Construyo** patrones numéricos basados en sustracciones.
✓	**Formulo** y **resuelvo** adiciones con reagrupación con números de hasta tres cifras para la resolución de problemas.
✓	**Aplico** las propiedades conmutativa y asociativa como estrategias de cálculo.
✓	**Mido** y **estimo** medidas de capacidad y masa con unidades no convencionales.
✓	**Utilizo** correctamente las unidades de masa y de capacidad con medidas no convencionales.
✓	**Realizo** los ejercicios de forma ordenada y secuencial.
✓	**Participo** en clase desarrollando nuevas ideas



Unidad 4: Mi comunidad

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Destrezas con criterios de desempeño	Destrezas desagregadas

M.2.1.7. Representar en diagramas, tablas y una cuadrícula las parejas ordenadas de una relación específica entre los elementos del conjunto de partida y los elementos del conjunto de llegada.

M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

- Aplicar las reglas de la resta en estrategias de cálculo mental.
- Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.
- Formular y resolver problemas de adición y sustracción con reagrupación a partir de situaciones cotidianas hasta números de tres cifras.

M.2.2.14. Realizar conversiones monetarias simples en situaciones significativas.

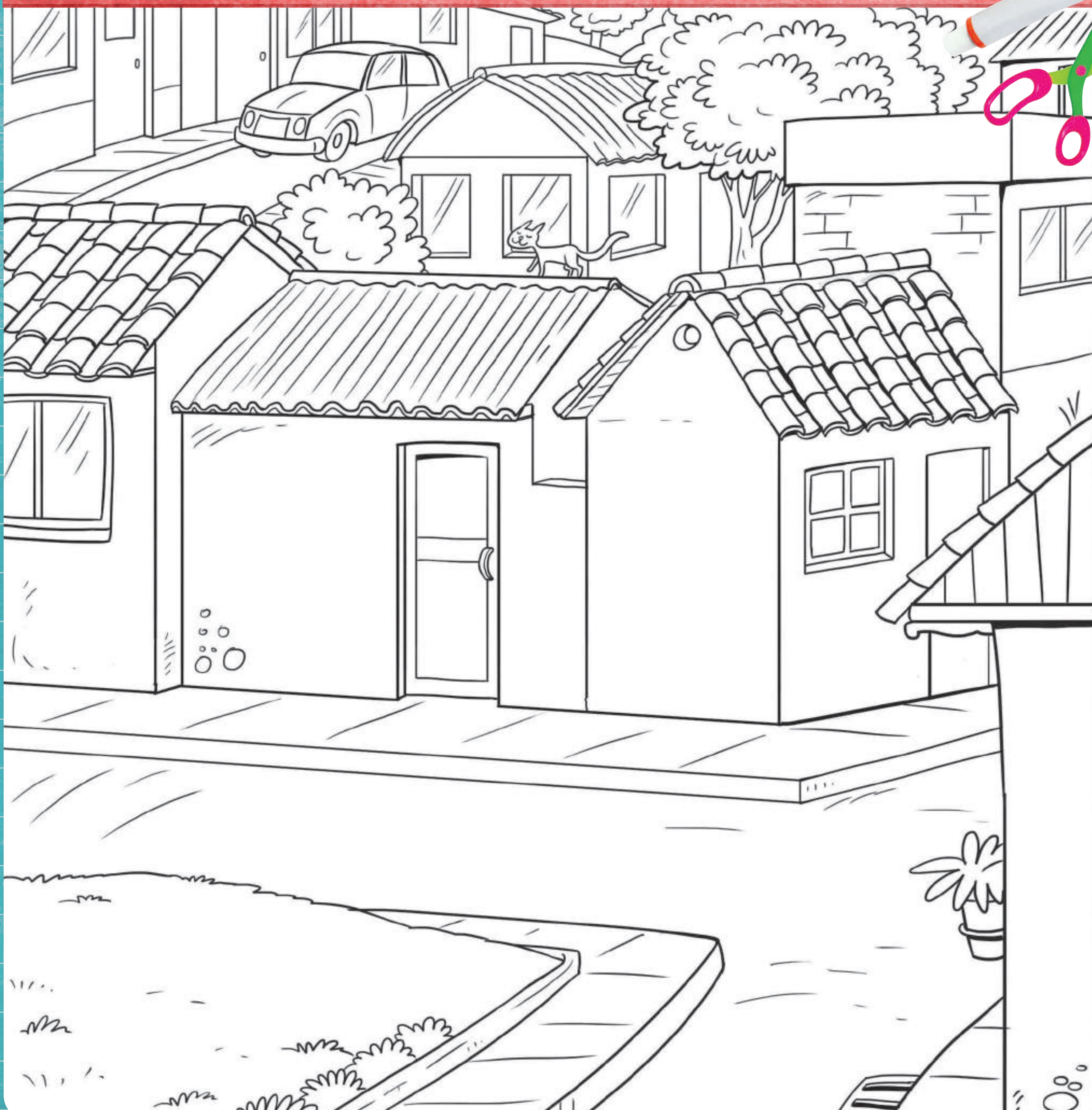


Aprendo más, vivo más

Los seres humanos vivimos en sociedades organizadas, por ello, tenemos derechos y obligaciones que cumplir. Por ejemplo, es responsabilidad de todos trabajar por nuestra comunidad, los vecinos deben colaborar para construir una sociedad del Buen Vivir.

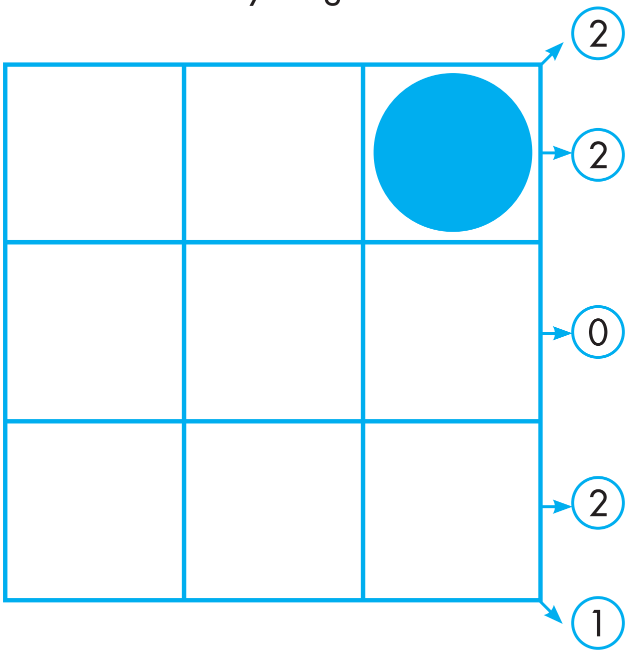
Me divierto aprendiendo

1. **Dibujo** y **pinto** mi barrio o mi conjunto residencial. Luego, **recorto** las imágenes de la página 201 para completar mi dibujo.

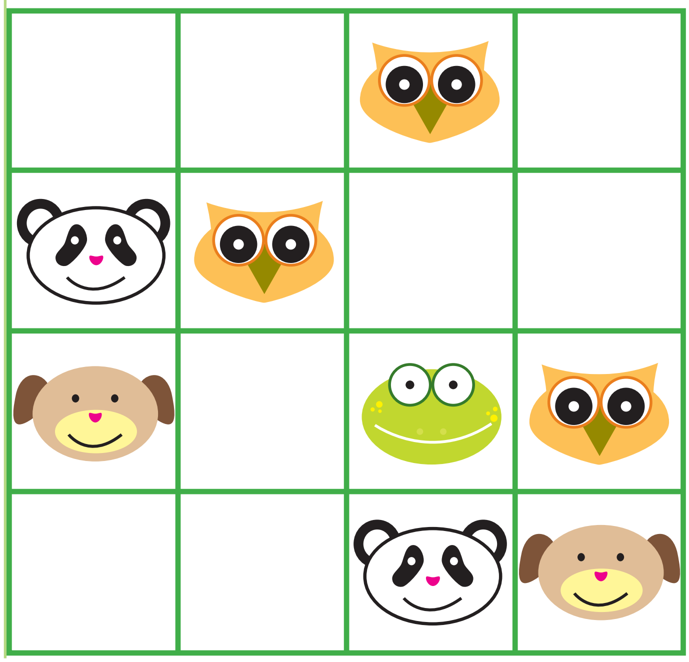


Mentes activas

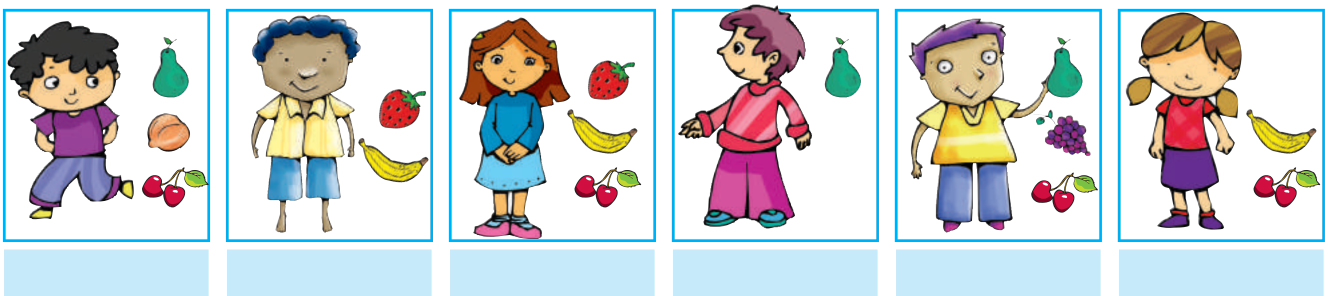
1. **Dibujo** los círculos para que se cumplan los valores dados, que indican la cantidad que debe haber en cada fila y diagonal.



2. **Recorto** las imágenes de la página 201 y los **pego** en la tabla sin que se repita ninguna imagen en una fila o columna.



3. **Descubro** el nombre de cada personaje, **recorto** las frutas de la página 201 y las **pego** en la tabla según corresponda. Luego **comparo** las frutas que están junto a cada personaje, con mis respuestas, para establecer el nombre de cada uno.



Afirmaciones: Ricardo, Ana, Cristóbal y Paula comen cerezas; Agustín, Ricardo y Cristóbal comen peras; Ricardo come duraznos; Ana, Enrique y Paula comen plátano; Cristóbal come uvas, y Enrique y Paula comen fresas.

Agustín	Ricardo	Ana	Enrique	Cristóbal	Paula

Conjunto de salida–conjunto de llegada

Destreza con criterios de desempeño:
Representar en diagramas, tablas y la cuadrícula las parejas ordenadas de una relación específica entre los elementos del conjunto de partida y los elementos del conjunto de llegada.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información.

El dirigente barrial anotó en su agenda los materiales que serán necesarios para arreglar la casa comunal.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Escribo** una X en el lugar indicado para señalar qué elemento del conjunto de salida corresponde con cuál elemento del conjunto de llegada.

- ¿Cuáles son los materiales que anotó el dirigente en su agenda?

....

Construyendo el saber

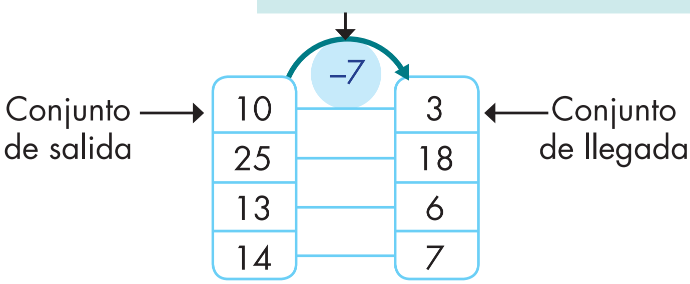
3. **Observo** todos los posibles pares ordenados que pueden formarse entre los elementos del conjunto de partida o de salida y el conjunto de llegada y **subrayo** los correctos.



Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para elementos numéricos.

Relación numérica → Puede estar precedida por una suma, resta, multiplicación o división, en la que los elementos del conjunto de salida se procesan y se derivan en los elementos del conjunto de llegada.



BUEN VIVIR

Instituciones gubernamentales y no gubernamentales de Guayaquil coordinaron la recolección de los desechos en las riveras del estero; gracias a ello en un solo día se logró recolectar 50 sacos de desperdicios entre papel, cartón, plástico, vidrio y latas.

Propongamos una minga para recoger la basura y para arreglar los jardines de nuestro barrio y escuela.

1. **Uno** con líneas según la relación numérica.

	+5	
3		10
5		8
1		11
6		6
4		9

	+6	
2		9
8		8
4		14
9		10
3		15

	+3	
7		13
10		18
15		23
20		27
24		10

2. **Uno** con líneas según la relación numérica.

	–8	
10		2
18		12
20		10
15		11
19		7

	–10	
20		5
15		25
35		14
24		2
12		10

	–9	
19		24
21		10
18		12
16		9
33		7

3. **Escribo** la relación numérica que determina el conjunto de salida y el conjunto de llegada.

12		6
42		36
25		19
19		13

13		6
27		20
16		9
24		17

19		17
21		19
15		13
11		9

4. **Escribo** la relación numérica que determina el conjunto de salida y el conjunto de llegada.

11		21
32		42
65		75
89		99

27		30
30		33
24		27
56		59

20		31
31		42
42		53
53		64

5. **Escribo** los elementos del conjunto de llegada según los elementos del conjunto de salida y su relación numérica.

+4	
20	
36	
25	
32	

+6	
12	
21	
24	
33	

+8	
10	
51	
62	
73	

6. **Escribo** los elementos del conjunto de llegada según los elementos del conjunto de salida y su relación numérica.

−15	
30	
45	
25	
35	

−3	
15	
27	
23	
33	

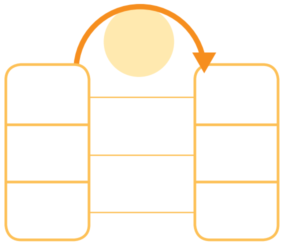
−12	
12	
24	
36	
42	

No es problema

Estrategia: Completar diagramas.

7. **Completo** el diagrama para contestar la pregunta.

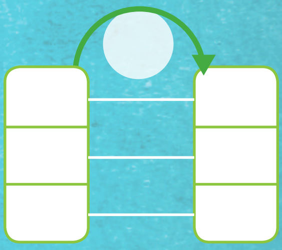
Se forman tres grupos de trabajo: el primero recibe 5 costales; el segundo, 10 costales; y el tercero, 15 costales. Si agregamos 2 costales más a cada grupo, ¿cuántos costales habrá para recolectar residuos reciclables?



Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

8. **Completo** el diagrama para contestar la pregunta.

Para reforestar las áreas verdes cercanas a la escuela, se reparten 20, 40 y 60 árboles al 3ro., 4to. y 6to. año de básica, respectivamente. Si a último momento se decide quitar 10 árboles a cada año para entregárselos al 5to. año de básica, ¿cuántos árboles recibirá cada año?



Mi casa, mi escuela. Página 121.

Definición de la resta

Destreza con criterios de desempeño:
Aplicar las reglas de la resta en estrategias de cálculo mental.

Ya lo sabes

1. Analizo el diálogo.

Cuando se construyó el parque hace 4 años, se invirtieron $695 dólares. Hoy para restaurarlo se emplearon $893.





Si lo sabes, me cuentas

2. Resuelvo y **contesto** las preguntas tomando en cuenta la información anterior.

- ¿Cuál es la diferencia entre lo que se invirtió para restaurar el parque y lo que se empleó en construirlo?

....

C	D	U

Construyendo el saber

3. Analizo las estrategias para restar.

- Para restar 9, es práctico restar 10 y sumar 1, ejemplo: 37 – 9 = (37 – 10) + 1 = 28
- Para restar 8, es práctico restar 10 y sumar 2, ejemplo: 52 – 8 = (52 – 10) + 2 = 44
- Para restar 19, es práctico restar 20 y sumar 1, ejemplo: 67 – 19 = (67 – 20) + 1 = 48
- Para restar 39, es práctico restar 40 y sumar 1, ejemplo: 105 – 40 = (105 – 40) + 1 = 66
- Para restar 190, es práctico restar 200 y sumar 10 ejemplo: 345 – 190 = (345 – 200) + 10 = 155

Contenidos a tu mente

4. Interiorizo la definición de la sustracción y sus reglas entre elementos.

La sustracción

→ Es la operación que nos permite hallar la diferencia entre dos números.

500 – 300 = 200

→ No tiene propiedad asociativa ni conmutativa. Se define con reglas que permiten relacionar sus elementos entre sí.

Minuendo	7	3	4	M=D + S	734 =323 + 411
Sustraendo	–3	2	3	S=M – D	323 =734 – 411
Diferencia	4	1	1	D=M – S	411 =734 – 323

BUEN VIVIR

Los municipios emplean miles de dólares en la construcción de parques para los diferentes barrios, pero existe gente que no valora esta inversión.

Reflexiona y **motiva** a tus amigos y vecinos a cuidar los parques del barrio.

1. **Descompongo** los números agrupando centenas, decenas y unidades. Luego **realizo** las operaciones de resta y suma correspondientes. **Me guío** con el ejemplo.

	C	D	U
	6	9	6
–	2	1	4

696 – 214 =

(600–200)+(90–10)+(6–4)

400 + 80 + 2

482

	C	D	U
	9	5	8
–	6	3	6

554 – 232 = | **873 – 551 =** | **647 – 325 =**

2. **Resto** 19 a un número de dos cifras aplicando cálculo mental.

48 – 19 = ... 45 – 19 = ... 44 – 19 = ... 73 – 19 = ...

34 – 19 = ... 36 – 19 = ... 66 – 19 = ... 77 – 19 = ...

37 – 19 = ... 28 – 19 = ... 43 – 19 = ... 65 – 19 = ...

3. **Resto** 190 a un número de tres cifras aplicando cálculo mental.

238 – 190 = ... 432 – 190 = ... 568 – 190 = ...

354 – 190 = ... 825 – 190 = ... 385 – 190 = ...

No es problema

Estrategia: Plantear el proceso de cálculo mental.

4. **Leo** la información, **planteo** la estrategia de cálculo mental y **contesto** la pregunta.

De 568 estudiantes, 180 visitan el museo, 97 se van al coliseo y los que sobran visitan el zoológico. ¿Cuántos estudiantes visitan el zoológico?

....

Proceso

Me enlazo con Ciencias Naturales

5. **Resuelvo** el problema aplicando cálculo mental.

Antes de arreglar la casa comunal, el presidente del barrio tenía $987. Si hoy tiene $199, ¿cuánto se invirtió en arreglar la casa comunal?

- ¿Cómo realizaste las operaciones?



Mi casa, mi escuela. Página 122.

Sustracciones con desagrupación hasta 999

Destreza con criterios de desempeño:
Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Ya lo sabes

1. **Analizo** el diálogo.

El equipo verde limpió 685 metros cuadrados del parque.



El equipo azul limpió 234 metros cuadrados del parque.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Resuelvo** y **contesto** las siguientes preguntas considerando el diálogo anterior:

- ¿Cuántos metros cuadrados más de superficie limpió el equipo verde respecto al equipo azul?

....

- ¿Qué equipo limpió menos metros cuadrados de superficie?

....

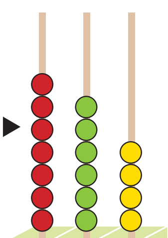
....

C	D	U

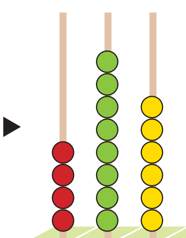
Construyendo el saber

3. **Cuento** las representaciones en los ábacos, **completo** la tabla y **analizo** el proceso de la resta.

Minuendo ▶



Sustraendo ▶



Términos de la resta	C	D	U
	6	15	14
Minuendo ▶			
Sustraendo ▶			
Diferencia ▶	2	7	8

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para restar con desagrupación.

a. Al restar 3 – 7 no alcanza, entonces desagrupa 6D – 1D = 5D, la decena que se quitó se suma a las unidades, así: 1D + 3U = 13 unidades, las 6D dejan de existir y quedan 5D.

b. Observa que al restar 5 – 8 pasa lo mismo, por lo tanto, desagrupa 5C – 1C = 4C, la centena que se quitó se suma 1C + 5D = 15 decenas, las 5C dejan de existir y quedan 4C, finalmente restamos.

a

	C	D	U
		5	13
	5	~~6~~	3
–	1	8	7

b

	C	D	U
	4	15	13
	~~5~~	~~6~~	3
–	1	8	7
	3	7	6

Matemática en acción

1. **Resuelvo** las siguientes sustracciones aplicando el proceso de desagrupación e **interiorizo** los términos de la resta:

	C	D	U
Minuendo ▶	5	6	7
– Sustraendo ▶	2	7	9
Diferencia ▶			

	C	D	U
Minuendo ▶	6	4	5
– Sustraendo ▶	4	6	7
Diferencia ▶			

	C	D	U
Minuendo ▶	4	6	2
– Sustraendo ▶	3	3	8
Diferencia ▶			

	C	D	U
Minuendo ▶	7	3	6
– Sustraendo ▶	5	2	9
Diferencia ▶			

2. **Encierro** en un círculo las operaciones que no están bien resueltas.

C	D	U
2	14	13
~~3~~	~~4~~	3
– 2	6	8
0	8	5

C	D	U
3	15	15
~~4~~	~~6~~	5
– 1	7	7
2	8	8

C	D	U
	7	14
5	~~8~~	4
– 4	9	6
1	2	8

Tu mundo digital

Descubre más sobre **Sustracción con desagrupación** en: http://goo.gl/Hebw14

No es problema

Estrategia: Descubrir el error.

3. **Aplico** un proceso para calcular mentalmente el resultado de la resta indicada.

1) Resto las centenas: 200 – 200 = 0

2) Resto las decenas: 80 – 40 = 40

3) Resto las unidades pero no puedo hacerlo porque el minuendo es menor que el sustraendo: 7 – 9. Tomo prestada una decena y me queda 30 en lugar de 40 y la resta sería: 17 – 9 = 8

El resultado final sería: 0 + 30 + 8 = 38.

C	D	U
	8	17
2	8	7
– 2	4	9
0	3	8

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Leo** la información y **contesto**.

La tortuga marina caguama es un animal carnívoro que puede pesar hasta 396 libras y la tortuga galápagos puede pesar hasta 572 libras. ¿Cuál es la diferencia entre el peso de la tortuga galápagos y la caguama?

C	D	U

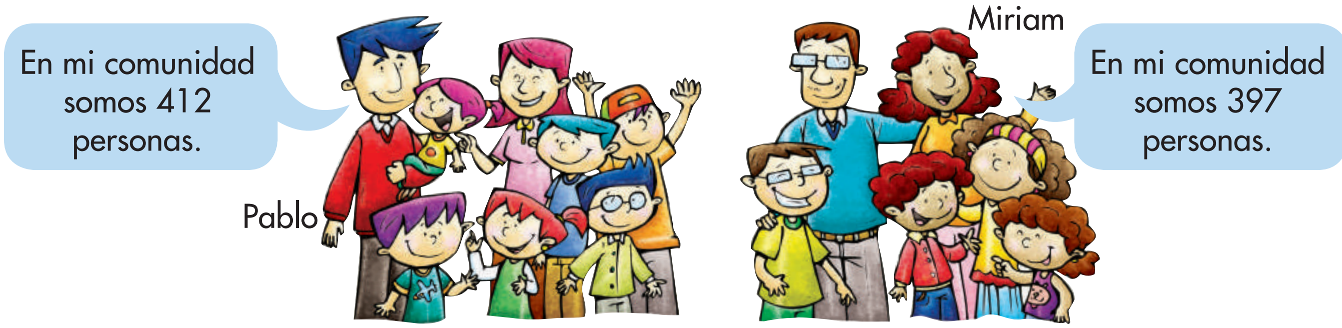
Mi casa, mi escuela. Páginas 123 y 124.

Adición y sustracción con reagrupación

Destreza con criterios de desempeño:
Formular y resolver problemas de adición y sustracción con reagrupación a partir de situaciones cotidianas hasta números de tres cifras.

Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo y **analizo** la importancia de conocer nuestra comunidad.



Si lo sabes, me cuentas

2. Tomando en cuenta el diálogo anterior, **realizo** lo siguiente:

- Aplicando cálculo mental, **determino** cuántas personas más hay en la comunidad de Pablo, con respecto a la de Miriam. .... **Explico** cómo conseguí ese resultado.
- Aplicando cálculo mental, **determino** cuántas personas habría si se unen las dos comunidades.

....

Construyendo el saber

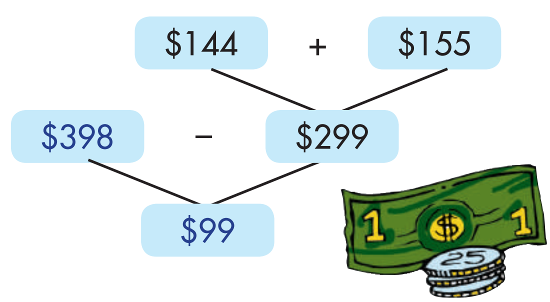
3. **Analizo** los pasos para resolver un problema.

- **Leo** el problema: Miguel tiene $398 para comprar la lista de útiles escolares de sus hijos. Si por el uno debe pagar $144 y por el otro $155:
- **Analizo** la pregunta: ¿Cuánto dinero le sobrará o le faltará?
- **Determino** los datos de la situación: Tiene $398 debe pagar $144 y $155.
- **Busco** las posibles estrategias: Sumar el costo de las dos listas y restar ese total del dinero que tiene Miguel.

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el problema de forma concreta. **Represento** mentalmente la situación y **resuelvo** aplicando lo aprendido.





Matemática en acción

No es problema

Estrategia: Obtener información de una ilustración.

1. **Analizo** la ilustración y **resuelvo** el problema.

   Jimena quiere adquirir una consola de videojuego y sus accesorios. Si tiene \$945, ¿cuánto le falta para comprar estos aparatos?



Proceso

Estrategia: Elaborar esquemas.

2. **Represento** el problema mentalmente dibujo y lo **resuelvo**.

   Don Jerónimo vende naranjas. Si Juliana le compra 355 kilos de naranjas y le sobran 245 kilos, ¿cuántos kilos de naranjas tenía antes de esta venta?

   ....

Proceso

Estrategia: Hacer el dibujo del problema.

3. **Leo** los datos, **realizo** el dibujo y **contesto** la pregunta.

   Datos:

   Carretera total en mal estado: 800 metros (m).

   Carretera reparada: 199 metros (m).

   ¿Cuántos metros de carretera faltan por reparar?

   ....

Estrategia: Plantear los datos y las preguntas.

4. **Leo** la información, **planteo** los datos con números de tres cifras sin ceros, **formulo** dos preguntas: una de suma y otra de resta, y **resuelvo**.

   Arturo y Beatriz visitan las casas de sus vecinos para recoger botellas reciclables.

   Si Arturo recogió .... y Beatriz ....

   ....

   ....

Proceso

Mi casa, mi escuela. Páginas 125 y 126.

Unidades monetarias

Destreza con criterios de desempeño:
Realizar conversiones monetarias simples en situaciones significativas.

Ya lo sabes

1. **Leo** la situación y **analizo** la importancia de colaborar con mis vecinos.

Doña Martha y don Pepe solicitaron una cuota a los vecinos para hacer arreglos en el barrio. Doña Martha recaudó $345 para arreglar los jardines del parque y don Pepe recaudó $400 para pintar los juegos infantiles del parque.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta la información anterior.
   - ¿Quién recaudó más? ....
   - ¿Cuánto recaudaron entre doña Martha y don Pepe? ....

Construyendo el saber

3. **Observo** las ilustraciones, **leo** el diálogo y **contesto** las preguntas.



Yo tengo una moneda.

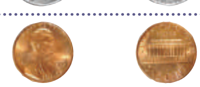


Yo tengo un billete.

- ¿Quién tiene más dinero?
  ....
  ....
- ¿Quién tiene el billete?
  ....
  ....

Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** las monedas nacionales y estadounidenses inferiores a un dólar que circulan en nuestro país.

	Moneda nacional	Moneda estadounidense
50 centavos		
25 centavos		
10 centavos		
5 centavos		
1 centavo		

Billete

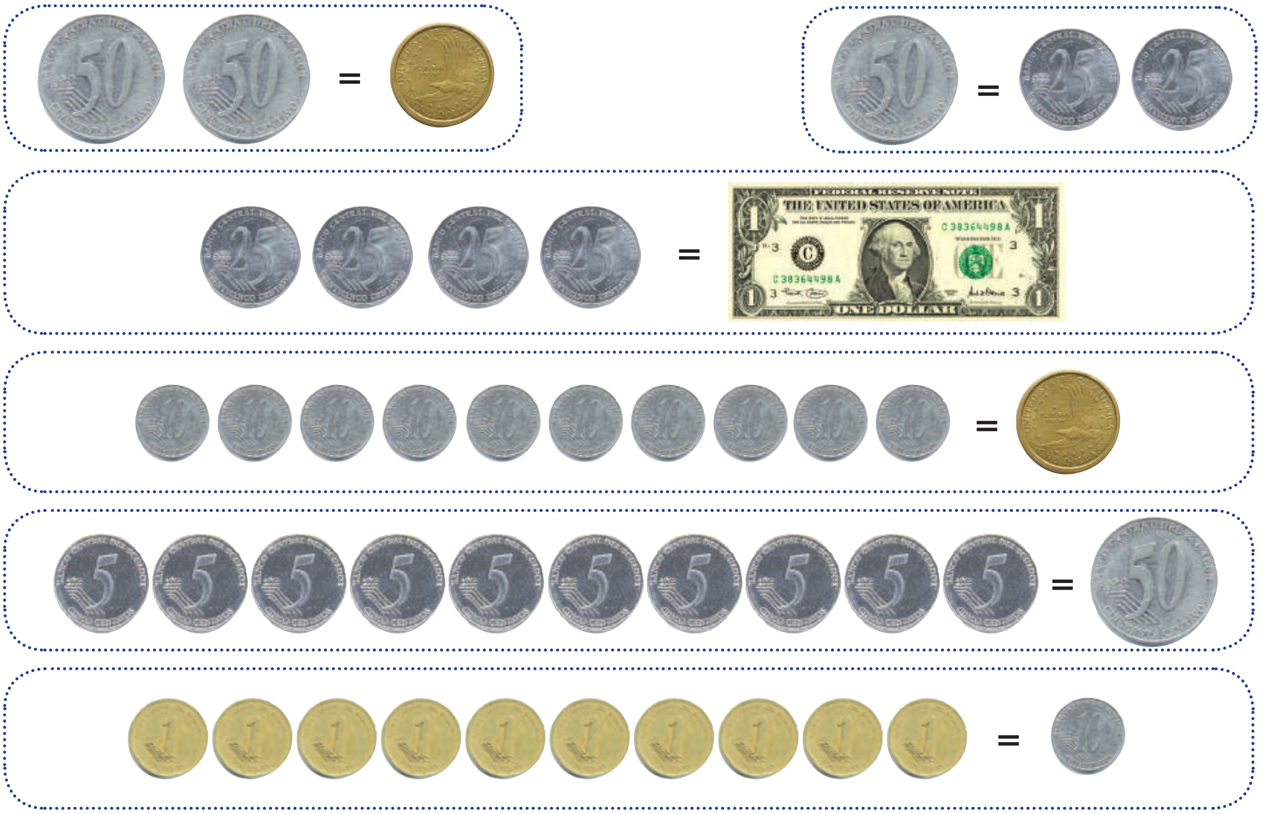


Moneda



Matemática en acción

1. Observo los ejemplos y **contesto** las preguntas.



- ¿Cuántas monedas de 5 centavos necesito para formar un dólar?

....

- ¿Cuántas monedas de 10 centavos necesito para formar 50 centavos?

....

- ¿Cuántas monedas de 1 centavo necesito para formar un dólar?

....

2. Escribo en el rectángulo el valor total que hay en cada grupo.





Matemática en acción

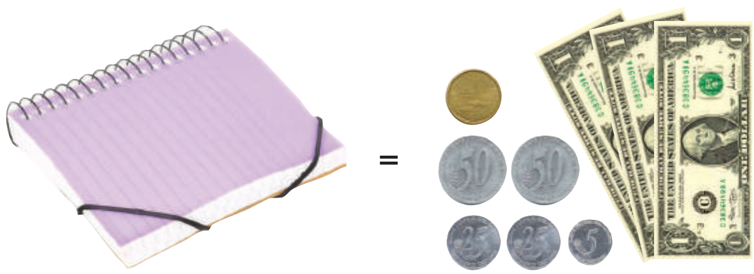
3. **Recorto** de la página 201 las monedas y los billetes que necesito para formar las siguientes cantidades. Antes de pegarlas, las **ordeno** adecuadamente para que me alcancen las monedas y billetes.

4 dólares con 58 centavos	3 dólares con 79 centavos

No es problema

Estrategia: Obtener datos de una ilustración.

4. **Analizo** el producto y el valor representado en monedas y billetes. Luego, **completo** la información escribiendo en letras.



El .... cuesta .... dólares con .... centavos.

Me enlazo con Ciencias Naturales

5. **Leo** la información, **analizo** la ilustración y **contesto** la pregunta.

Los vecinos del barrio decidieron poner una cuota para implementar una alarma comunitaria que ayude a contrarrestar la delincuencia. ¿De cuánto fue la cuota?



Mi casa, mi escuela. Páginas 127 y 128.

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

Conjunto de salida – conjunto de llegada

1. **Uno** con líneas según la relación numérica.

+4

3	9
5	7
1	10
6	5
4	8

+10

2	13
8	12
4	18
9	14
3	19

+8

7	18
10	23
15	28
20	32
24	15

2. **Uno** con líneas según la relación numérica.

–10

20	10
24	26
36	14
42	46
56	32

–5

20	10
15	30
35	19
24	7
12	15

–6

20	11
38	14
46	32
59	40
17	53

3. **Escribo** la relación numérica que determina los elementos del conjunto de salida y los elementos del conjunto de llegada.

18	11
32	25
56	49
14	7

20	30
42	52
32	42
65	75

Tu mundo digital

Descubre más sobre **fichas de relación de correspondencia** en: http://goo.gl/i7ar9A

Destreza con criterios de desempeño: Representar en diagramas, tablas y la cuadrícula las parejas ordenadas de una relación específica entre los elementos del conjunto de partida y los elementos del conjunto de llegada.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica los elementos del conjunto de salida y los del conjunto de llegada.
- Encuentra la relación numérica entre conjuntos.

NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

Definición de la resta

1. Aplico las fórmulas de la sustracción para realizar las siguientes operaciones:

a. Si el sustraendo es 288 y el minuendo es 543, ¿cuál es la diferencia?

b. Si el minuendo es 736 y la diferencia es 248, ¿cuál es el sustraendo?

c. Si la diferencia es 384 y el sustraendo es 429, ¿cuál es el minuendo?

a
C	D	U

b
C	D	U

c
C	D	U

2. Resto 18 a estos números de dos cifras aplicando cálculo mental.

48 – 18 =	45 – 18 =	44 – 18 =	73 – 18 =
34 – 18 =	36 – 18 =	66 – 18 =	77 – 18 =
37 – 18 =	28 – 18 =	43 – 18 =	65 – 18 =

3. Resto 29 a estos números de dos cifras aplicando cálculo mental.

54 – 29 =	42 – 29 =	68 – 29 =
94 – 29 =	85 – 29 =	35 – 29 =

4. Resto 190 a estos números de tres cifras aplicando cálculo mental.

438 – 190 =	763 – 190 =	953 – 190 =
866 – 190 =	478 – 190 =	712 – 190 =

Destreza con criterios de desempeño: Aplicar las reglas de la resta en estrategias de cálculo mental.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Reconoce los términos de la sustracción
- Identifica fórmulas aplicadas a la resta.
- Aplica estrategias de cálculo mental.

NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

Sustracciones con desagrupación hasta 999

1. **Resuelvo** las siguientes sustracciones aplicando el proceso de desagrupación y **escribo** los términos de la resta.

	C D U	C D U	C U	C D U
Minuendo ▶	9 6 7	7 5 6	6 6 7	9 4 6
Sustraendo ▶	− 4 8 9	− 5 8 7	− 2 7 3	− 3 7 4
Diferencia ▶				

2. **Encierro** en un círculo las operaciones que no están bien resueltas.

C D U	C D U	C D U	C D U
13 13	2 13 16	4 7 14	5 5 15
~~3~~ ~~4~~ 3	~~2~~ ~~3~~ 6	~~5~~ ~~8~~ 4	~~6~~ ~~6~~ 5
− 2 6 8	− 1 4 9	− 4 9 6	− 4 4 9
0 7 5	0 9 7	0 8 8	3 1 6

3. **Escribo** los números que fueron desagrupados.

C D U	C D U	C D U	C D U
6 4 4	8 2 6	6 6 4	9 4 3
− 2 8 7	− 3 8 7	− 4 1 8	− 6 5 8
3 5 7	4 3 9	2 4 6	2 8 5

4. **Resuelvo** las siguientes sustracciones aplicando el proceso de desagrupación, escribiendo los términos de la resta.

C D U	C D U	C D U	C D U
7 6 3	9 1 6	7 4 1	3 7 3
− 4 7 4	− 7 2 7	− 5 5 4	− 1 9 4

5. **Junto** a las restas que se indican, **escribo** el proceso que se siguió para su realización.

	C	D	U
	7	12	12
−	~~8~~	~~3~~	2
	7	4	5
	0	8	7

	C	D	U
	8	17	17
−	~~9~~	~~8~~	7
	6	9	8
	2	8	9

	C	D	U
	2	13	11
−	~~3~~	~~4~~	1
	1	5	7
	1	8	4

6. **Leo** el problema, **analizo** el proceso, **encierro** y **corrijo** los errores.

Los vecinos del barrio A pintaron 287 casas y los vecinos del barrio B pintaron 249 casas.

- ¿Qué barrio pintó más casas? ....
- ¿Cuántas casas más pintaron los vecinos del barrio A respecto a los vecinos del barrio B?

....

	C	D	U
		8	17
−	2	~~8~~	~~7~~
	2	4	9
	0	4	8

Destreza con criterios de desempeño: Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999 con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Reconoce el proceso para resolver sustracciones con desagrupación.
- Identifica el error en una sustracción.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Adición y sustracción con reagrupación

1. **Observo** el precio de los artículos y **resuelvo** el problema.

Problema: **El papá de Miguel compró un casco protector, coderas, rodilleras y una bicicleta. Si pagó $800, ¿cuánto recibió de vuelto?**

Proceso:



El papa de Miguel recibió .... de vuelto.

2. A partir de los datos propuestos, **planteo** un problema, **desarrollo** su enunciado y lo **resuelvo**.



sandías por vender



138 sandías vendidas



186 sandías faltan vender

Proceso

....

3. **Represento** el problema mentalmente, y lo **resuelvo**.

Pedro debe llevar dos cargas en su camión, la primera carga tiene una masa de 849Kg. Si el camión solo puede cargar 999Kg, ¿Cuánto puede ser la máxima masa de la segunda carga?

Proceso

4. En base a las operaciones mostradas, **formulo** problemas cuyo enunciado corresponda a las cantidades utilizadas. Luego, **resuelvo** las sumas y restas planteadas.

	C	D	U
	2	8	2
+	1	4	9

Problema:

	C	D	U
	9	3	7
−	7	4	8

Problema:

	C	D	U
	5	4	2
−	3	7	5

Problema:

5. **Analizo** las operaciones planteadas e **identifico** si están correctamente realizadas o no. En este último caso, **realizo** las correcciones debidas.

	C	D	U
	1	1	
	5	5	7
+	1	6	4
	7	3	1

	C	D	U
		1	
	6	4	4
+	2	3	8
	8	8	2

	C	D	U
	6	11	14
	~~7~~	~~3~~	4
−	2	9	8
	4	3	6

Destreza con criterios de desempeño: Formular y resolver problemas de adición y sustracción con reagrupación a partir de situaciones cotidianas hasta números de tres cifras.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica datos en un gráfico.
- Infiere el problema a partir de un conjunto de datos.
- Resuelve problemas de suma y resta con reagrupación.

NOMBRE: ______________________ FECHA: ____________ AÑO: ________

Unidades monetarias

1. Observo el ejemplo y **escribo** la cantidad de dinero que hay en cada grupo.



▶ un dólar con treinta y cinco centavos



▶ ....



▶ ....



▶ ....



▶ ....

2. Contesto:

- ¿Cuántas monedas de 25 centavos necesito para formar 2 dólares?

  ....

- ¿Cuántas monedas de 50 centavos necesito para formar 4 dólares?

  ....

- ¿Cuántas monedas de 10 centavos necesito para formar 1 dólar con 50 centavos?

  ....

- ¿Cuántas monedas de 5 centavos necesito para formar 1 dólar 10 diez centavos?

  ....

3. **Escribo** en el rectángulo el valor total de cada grupo.





4. **Analizo** los productos y los valores representados en monedas y billetes. Luego, **completo** la información escribiendo en letras.





El .... cuesta .... dólares con .... centavos.





El .... cuesta .... dólares con .... centavos.

Destreza con criterios de desempeño: Realizar conversiones monetarias simples en situaciones significativas.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica monedas y billetes.
- Cuenta la cantidad de dinero que hay en un grupo de monedas y billetes.

Constitución Política del Ecuador, Art. 341 Inclusión y equidad

- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad.
- La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social.
- El sistema nacional descentralizado de protección integral de la niñez y la adolescencia será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes. Serán parte del sistema las instituciones públicas, privadas y comunitarias.

Mi comunidad es incluyente

Objetivo: Buscar estrategias para incluir a todos los miembros de una comunidad en el sector productivo, cultural, deportivo y social.

La comunidad debe:

- Respetar a las personas con discapacidad.
- Crear espacios deportivos y recreativos donde todos podamos integrarnos.
- Demostrar su generosidad, por ejemplo, haciendo colectas de $5 por familia para ayudar a las personas que no pueden adquirir equipos para su movilidad.
- Ayudar a las personas que tienen discapacidad para que estén cómodas, por ejemplo, en el autobús o en la clase.



Trabajo en **equipo**

En grupos de 3 o 4 compañeros o compañeras **respondemos** a las siguientes preguntas en una hoja aparte y luego exponemos nuestras respuestas:

- **Contestamos** realizando sumas sucesivas de 5 en 5: Si en mi manzana viven 20 familias, ¿cuánto dinero recaudaremos si ponemos una cuota de $5?
- Si un compañero o compañera de la clase no quiere integrar a un estudiante a cualquier actividad de la escuela, ¿cuál debería ser nuestra actitud ante esto?
- **Proponemos** alternativas que fomenten la unidad entre los miembros de nuestra comunidad y los amigos y amigas de mi escuela.

MI PROYECTO

Mi alcancía

SITUACIÓN: Reciclar artículos desechables es una forma de contribuir con la comunidad y cuidar el ambiente. Con estos artículos podemos construir, por ejemplo, una alcancía, que nos permitirá valorar la importancia de ahorrar el dinero que nuestros padres nos proporcionan.

OBJETIVO: Elaborar una alcancía con materiales reciclados para entender la importancia de ahorrar nuestro dinero.

MATERIALES:

- Una botella plástica de un litro (transparente y lisa).
- Cinco tapas blancas plásticas de botellas.
- Tijera.
- Fomi de colores.
- Marcador negro permanente.
- Aerosol de color anaranjado o cualquier tipo de pintura.
- Pistola de silicona.



Paso 1:

Lavo la botella con agua y jabón, y la **dejo** secar.



Paso 2:

Con ayuda un adulto, **corto** la botella en tres partes iguales.



Paso 3:

Con ayuda de un adulto, **pego** con silicona la parte superior y la parte inferior de la botella. Luego, **abro** un orificio en la mitad de la botella, que sea lo suficientemente amplio para que entre una moneda de 50 centavos.



Paso 4:

Pinto con aerosol anaranjado o con las pinturas que tenga la parte trasera de la botella y **dejo** secar.



Paso 5:

Pego las tapas de color blanco para formar el hocico y las patas del chanchito alcancía.



Paso 6:

En el fomi, **dibujo**, **pinto** y **recorto** las orejas de mi alcancía, y las **pego** con silicona en la botella.



Paso 7:

Dibujo en el fomi los ojos de mi chanchito, los **recorto** y los **pego** cuidadosamente.



Paso 8:

Deposito en mi alcancía mis ahorros diariamente.

En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlos cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.



Autoevaluación		Coevaluación	
Comprendí la importancia de reciclar y ahorrar.		Comprendió la importancia de reciclar y ahorrar.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir.	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo.		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Elaboré una alcancía.		Aprendió a elaborar una alcancía con material reciclado.	

Unidad 4

Bloque de geometría y medidad

Unidades monetarias →



Bloque de álgebra y funciones

Adición y sustracción con reagrupación →

$144 + $155

$398 − $299

$99

Definición de la resta →

$$M = D + S$$
$$S = M - D$$
$$D = M - S$$

Sustracción con desagrupación →

C	D	U
6	15	14
~~7~~	~~6~~	4
− 4	8	6
2	7	8

Correspondencia numérica →

+5

3	10
5	8
1	11
6	6

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ________

Identifica los elementos del conjunto de salida y los del conjunto de llegada según el patrón de correspondencia.

1 pto.

1. Escribo la relación numérica que determina el conjunto de salida y el conjunto de llegada.

Salida	Llegada
13	23
37	47
69	79
72	82

Salida	Llegada
27	22
30	25
24	19
56	51

Resuelve sustracciones con desagrupación con números de hasta tres cifras.

1,5 ptos.

2. Resuelvo las siguientes sustracciones aplicando el proceso de desagrupación:

	C	D	U
	4	2	4
–	3	8	9

	C	D	U
	4	4	1
–	2	2	5

	C	D	U
	5	8	3
–	2	6	9

Calcula mentalmente sustracciones con diversas estrategias.

2 ptos.

3. Resto los números de dos y tres cifras aplicando cálculo mental.

48 – 18 = ____
34 – 18 = ____
44 – 29 = ____
66 – 29 = ____

64 – 19 = ____
41 – 19 = ____
732 – 190 = ____
640 – 190 = ____

Calcula mentalmente sustracciones con diversas estrategias.

2 ptos.

4. Explico los procedimientos aplicados en las siguientes operaciones como si hubiera usado el cálculo mental:

14 – 9 = 5 ▶ resto 14 menos 10 y sumo 1

54 – 19 = 35 ▶ ______________________

86 – 39 = 47 ▶ ______________________

Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno.

2 ptos.

5. Resuelvo los siguientes problemas:

a. Andrea retira dinero de un banco y allí le entregan un recibo con el saldo del dinero que le queda en su cuenta. ¿Cuánto tenía Andrea en su cuenta de ahorros antes del retiro?

Banco Progreso
Recibo de retiro
Nombre: Andrea Aguirre
Fecha: 14 de febrero de 2014
Retiro por: $285

Banco Progreso
Recibo de saldo
Nombre: Andrea Aguirre
Fecha: 14 de febrero de 2014
Saldo: $349

Proceso

Andrea tenía ______

b. Si Andrea utilizó $198 de los $285 que retiró del banco, ¿cuánto dinero le sobró?

Proceso

Le sobraron ______

Destaca situaciones cotidianas que requieran de la conversión de unidades monetarias.

1,5 ptos.

6. Escribo el valor que hay en cada representación monetaria y **anoto** en cada caso un ejemplo en el que se use el cambio de monedas.







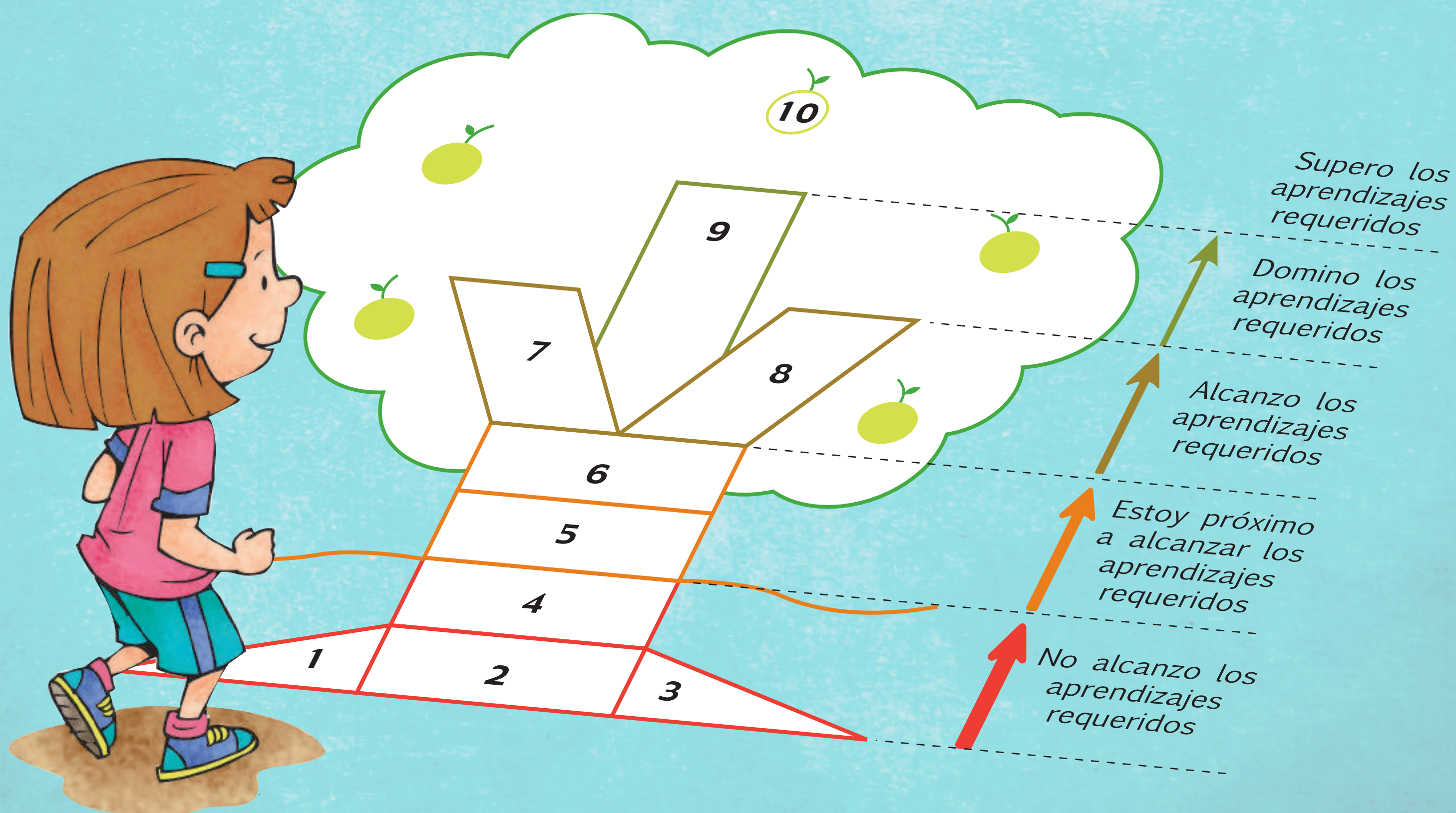
Total: ____ / 10

Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Identifico** los elementos del conjunto de salida y los del conjunto de llegada según el patrón de correspondencia.
✓	**Reconozco** la relación numérica entre los elementos del conjunto de salida y los elementos del conjunto de llegada.
✓	**Reconozco** estrategias para resolver restas realizando cálculos mentales.
✓	**Reconozco** estrategias para resolver problemas de sustracción.
✓	**Calculo** mentalmente sustracciones con diversas estrategias.
✓	**Formulo** y **resuelvo** adiciones y sustracciones con reagrupación con números de hasta tres cifras en la resolución de problemas.
✓	**Transformo** unidades monetarias entre monedas y billetes de hasta un dólar.
✓	**Utilizo** correctamente las unidades monetarias y **comprendo** la importancia de ahorrar.
✓	**Planteo** los procesos de forma secuencial.
✓	**Aporto** con ideas que fomenten el Buen Vivir.



Unidad 5: Mi Ecuador organizado

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.2 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Destrezas con criterios de desempeño | Destrezas desagregadas

M.2.1.18. Reconocer mitades y dobles en unidades de objetos.

M.2.1.25. Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de “tantas veces tanto”.

M.2.2.7. Reconocer líneas, rectas y curvas en figuras planas y cuerpos.

M.2.2.10. Medir, estimar y comparar longitudes de objetos del entorno, contrastándolas con patrones de medidas no convencionales.

Medir y estimar contornos de figuras planas con unidades de medidas no convencionales.

M.2.2.18. Leer horas y minutos en el reloj analógico.

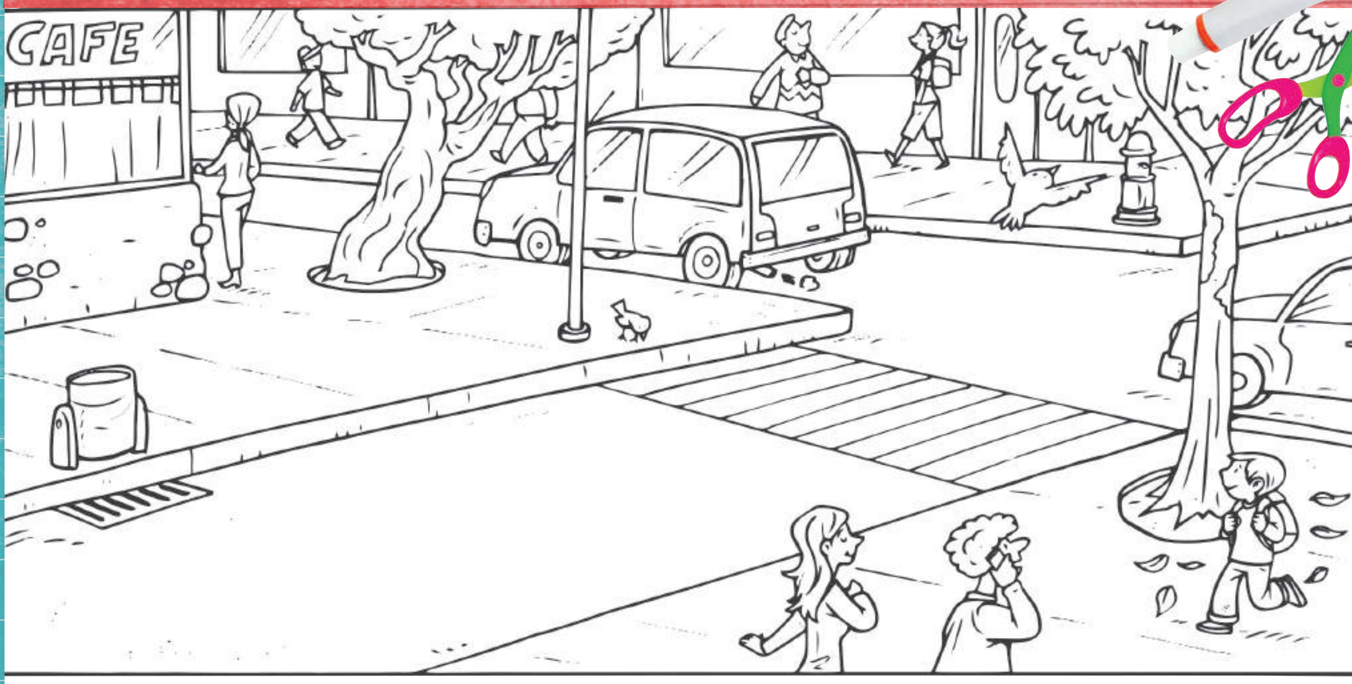


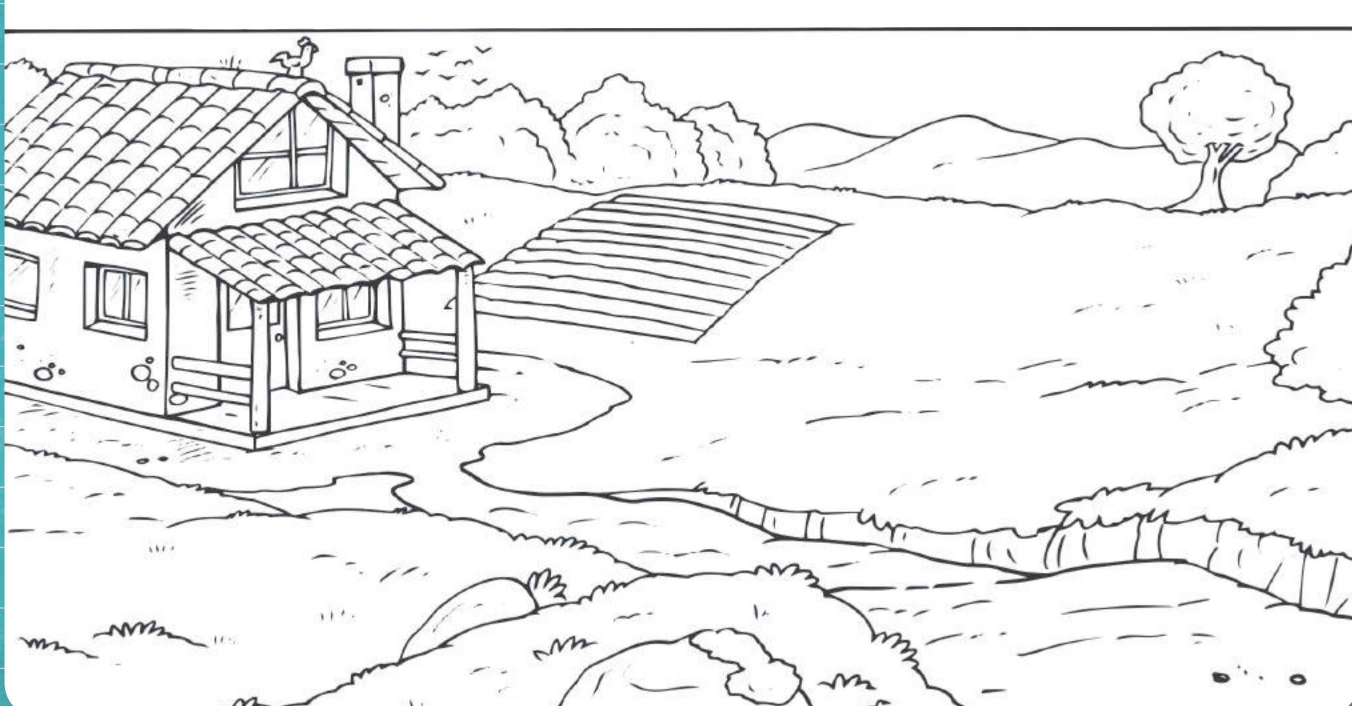
Aprendo más, vivo más

Ecuador está organizado en parroquias, cantones, provincias y regiones. Actualmente, nuestro país está conformado por 24 provincias distribuidas en sus cuatro regiones naturales: Litoral (Costa), Interandina (Sierra), Amazónica (Oriente) e Insular (Galápagos).

Me divierto aprendiendo

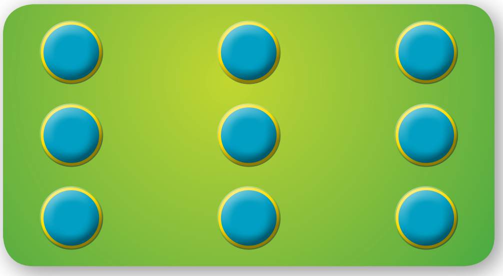
1. **Dibujo** y **pinto** una parroquia urbana y una rural. Luego, **recorto** las imágenes de la página 203 según correspondan en mi dibujo.





Mentes activas

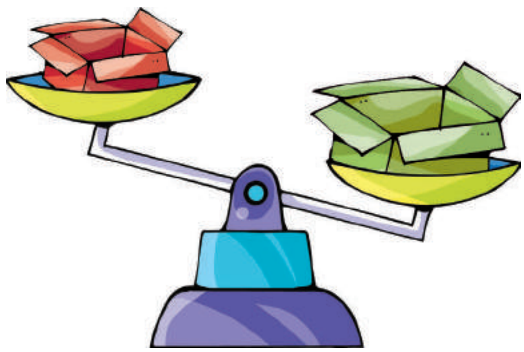
1. Con la ayuda de mi docente, **unimos** los puntos trazando únicamente 4 rectas, las rectas pueden pasar el rectángulo verde.



2. **Formamos** grupos de 4 integrantes, ordenamos los números del 1 al 9, a fin de obtener horizontal, diagonal y verticalmente la suma total de 15, ejemplo: 5 + 9 = 14, cuanto le falta para llegar a 15 y así sucesivamente.

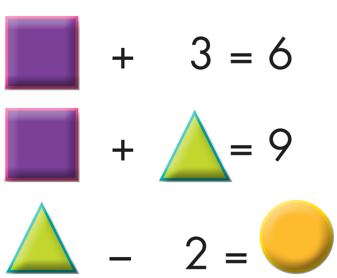
8		
	5	9

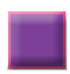
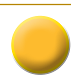
3. **Descubro** cuál es la caja con mayor masa.

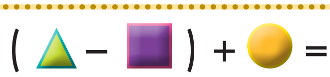


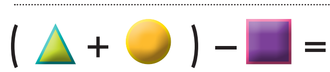
La caja con mayor masa es la:

4. **Encuentro** el valor de cada figura; luego, **calculo** las operaciones planteadas.

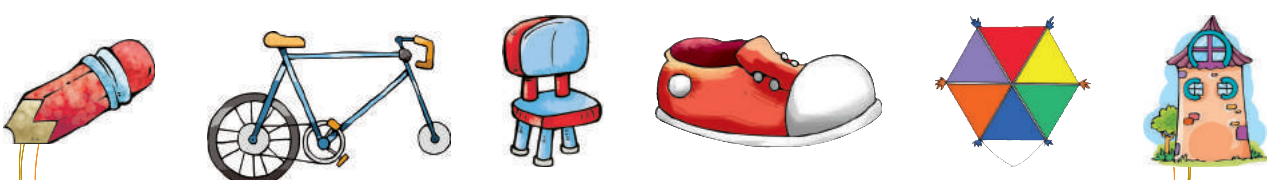


	3
	6
	4

a.  ....

b.  ....

5. **Observo** los objetos y **completo** las oraciones.



Al lápiz le falta ...., a la bicicleta le falta ...., a la silla le falta ...., al zapato le falta ...., a la cometa le falta .... y a la casa le falta ....

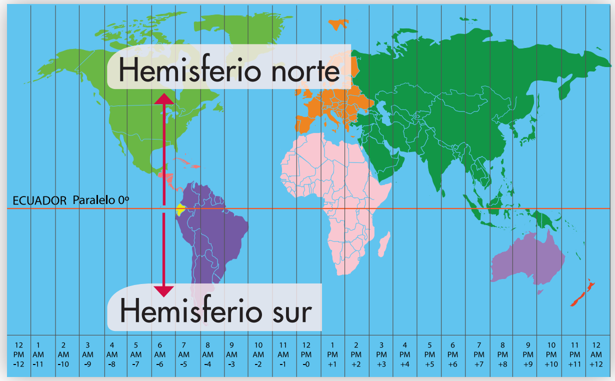
Mitades y dobles

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer mitades y dobles en unidades de objetos.

Ya lo sabes

1. **Analizo** la información.

Nuestro país está ubicado en el centro del mundo. El planeta se divide en dos hemisferios: norte y sur, y nosotros ocupamos esos dos hemisferios.



Si lo sabes, me cuentas

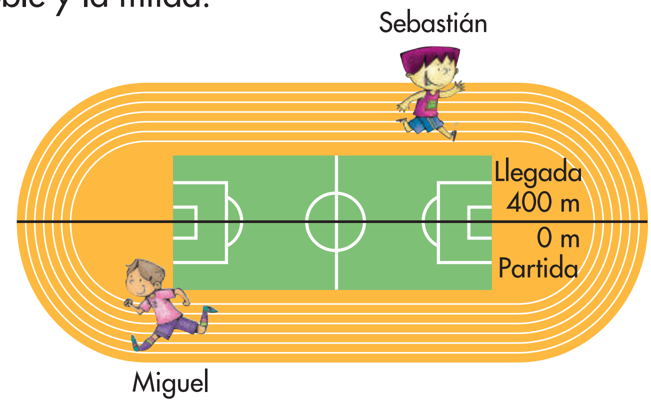
2. **Completo** las oraciones tomando en cuenta la información anterior.

- ¿En cuántos hemisferios se divide el planeta Tierra? ....
- Ecuador está en el .... del mundo.

Construyendo el saber

3. **Analizo** la representación concreta del doble y la mitad.

La pista de atletismo tiene 400 metros. Si Miguel corrió la mitad de la pista y Sebastián corrió toda la pista, ¿cuánto corrió Miguel y cuánto corrió Sebastián?



....

....

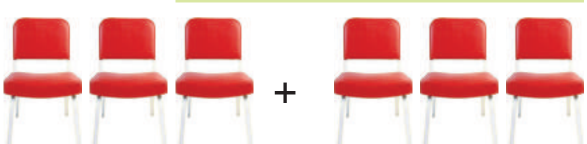
Contenidos a tu mente

4. **Analizo** la diferencia entre doble y mitad.

Doble

Se suma dos veces el mismo valor.

El doble de 3 sillas son 6 sillas, porque
3 + 3 = 6



Mitad

Se reparte una cantidad o elementos en dos partes iguales.

La mitad de 10 canicas es 5, porque 10 – 5 = 5



Matemática en acción

1. **Observo** el ejemplo y, mediante sumas, **encuentro** el doble de las siguientes cantidades. Luego, **analizo** las respuestas y **contesto**.

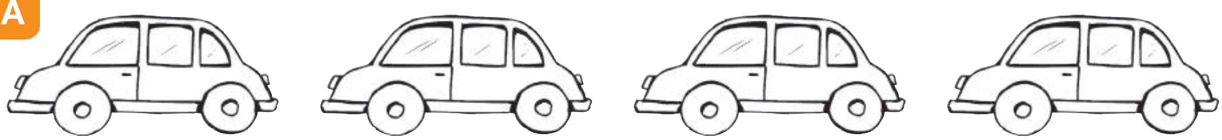
El doble de	2	3	4	5	6	7	8
es	2 + 2 = 4						

El doble de	9	10	11	12	13
es					

- ¿Cuáles son los resultados que obtuviste? ....
- ¿Los resultados son números pares o impares? ....
- **Completo:** El doble de un .... siempre va hacer un número ....

2. **Dibujo** la misma cantidad de elementos que tiene cada conjunto y **contesto** las preguntas.

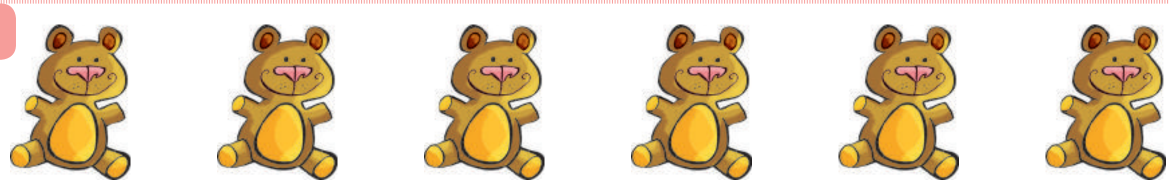
A



B

¿El doble de cuatro es? ¿Cuántos grupos de 4 autos hay?

C

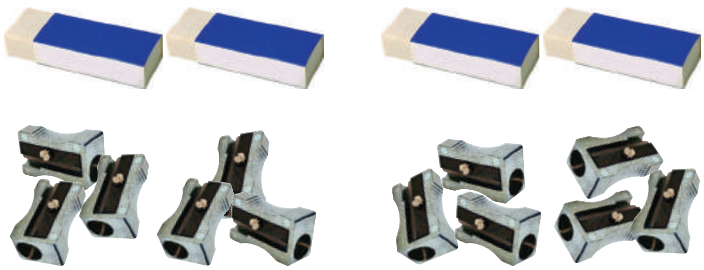


D

¿El doble de seis es? ¿Cuántos grupos de 6 osos hay?

3. Divido los elementos iguales en dos grupos que tengan la misma cantidad de elementos.





- ¿Cuántos esferos hay en cada grupo? .... Entonces, la mitad de 6 es ....
- ¿Cuántos borradores hay en cada grupo? .... Entonces, la mitad de 4 es ....
- ¿Cuántos sacapuntas hay en cada grupo? .... Entonces, la mitad de 12 es ....

4. Contesto la pregunta y **escribo** la mitad de los siguientes valores:

Su mitad		Su mitad		Su mitad	
20		30		100	
16		40		400	
18		50		300	
12		60		200	

¿Cuántos grupos se forman al dividir por la mitad un conjunto de elementos?

....

No es problema

Estrategia: Analizar el problema.

5. Resuelvo el siguiente problema:

Marcelo compró 12 pristiños. Si Andrea compró el doble de pristiños que Marcelo, ¿cuántos pristiños compró Andrea? ....

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

6. Resuelvo el siguiente problema:

Los familiares de Susana saben que Ecuador tiene 24 provincias, pero solo quieren conocer en este año la mitad de estas provincias. ¿Cuántas provincias visitará la familia de Susana?

Mi casa, mi escuela. Página 153.

Noción de multiplicación

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **analizo** la imagen.



Tomado de: http://goo.gl/MMQuTZ

El cantón Salcedo se encuentra en la provincia de Cotopaxi y es muy conocido por sus deliciosos helados.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Resuelvo** y **contesto** las siguientes preguntas, tomando en cuenta la imagen anterior.
   - ¿Cuántos helados tienen los niños en total? ....
   - Si cada helado costó $2, ¿cuánto se pagó por todos los helados? ....

....

Construyendo el saber

3. **Cuento** el número de niños de la ilustración, **analizo** la pregunta y el proceso; luego, **contesto** las preguntas.

Si cada niño tiene 2  **canicas, ¿cuántas canicas hay en total?** ....



- ¿Cuántas veces se repite el número 2? ....
- ¿Cuántos niños hay en total? ....

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para multiplicar.

La multiplicación

Es una adición abreviada o corta de sumandos iguales.

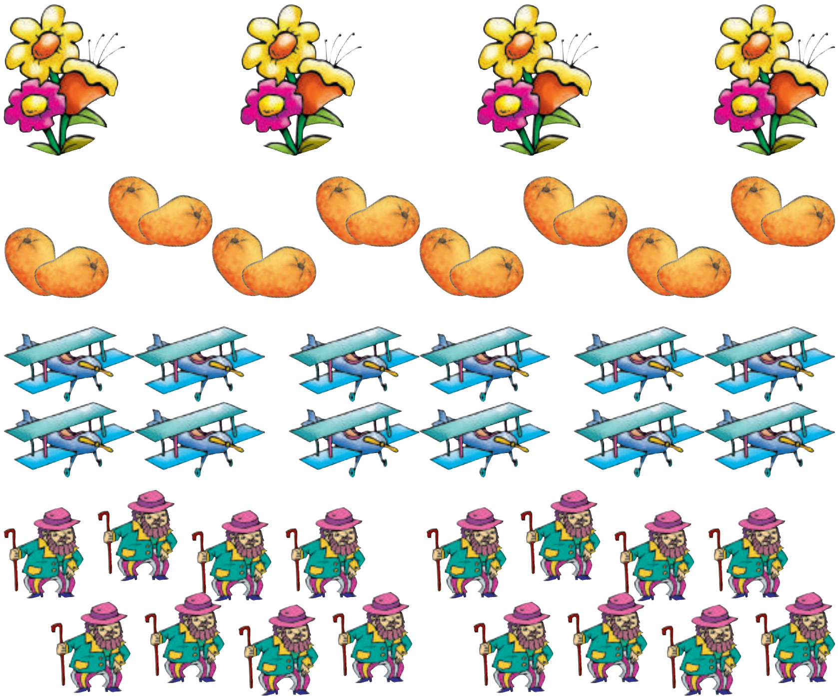
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16

8 x 2 = 16

8 grupos de 2 son igual a 16, entonces:

8 veces 2 es igual a 16	8 x 2 = 16	2+ 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2
7 veces 2 es igual a 14	7 x 2 = 14	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2
6 veces 2 es igual a 12	6 x 2 = 12	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2
5 veces 2 es igual a 10	5 x 2 = 10	2 + 2 + 2 + 2 + 2
4 veces 2 es igual a 8	4 x 2 = 8	2 + 2 + 2 + 2
3 veces 2 es igual a 6	3 x 2 = 6	2 + 2 + 2

1. **Cuento** los elementos que forman cada grupo y los **represento** como sumandos y multiplicación. **Analizo** el ejemplo.



4 veces 3
$3 + 3 + 3 + 3 = 12$
$4 \times 3 = 12$

veces

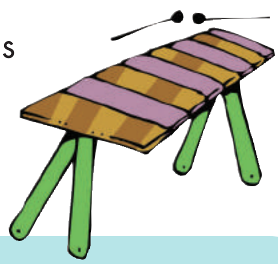
veces

veces

No es problema

Estrategia: Representar gráficamente.

2. **Leo** el problema, **pinto** y **agrupo** los círculos que representan a las marimbas y **contesto** la pregunta.



Los cantones Atacames, Quinindé, Eloy Alfaro y Muisne recibieron 5 marimbas cada uno. ¿Cuántas marimbas fueron entregadas en total?

....

Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Leo** la información y **resuelvo** mediante sumandos iguales.

En el Parque de las Iguanas de Guayaquil se venden figuras de tagua a $3 cada una. ¿Cuánto se pagará por 6 figuras?

Mi casa, mi escuela. Página 154.

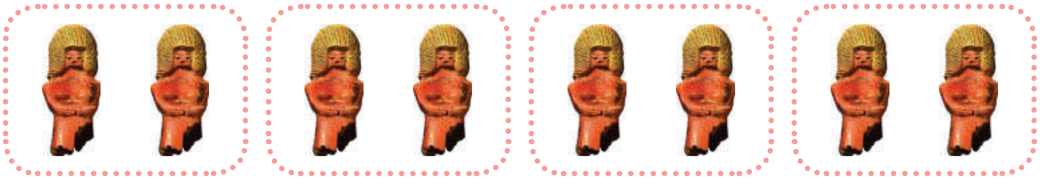
Multiplicación por 3 y 4

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Ya lo sabes

1. **Observo** las imágenes y **analizo** la información.

La cultura Valdivia se asentó en la península de Santa Elena y en lo que hoy son las provincias de Los Ríos, Manabí y El Oro.





Si lo sabes, me cuentas

2. Con base en la ilustración anterior, **contesto** las preguntas y **resuelvo** como sumandos iguales.

- ¿Cuántos grupos hay? ....
- ¿Cuántas Venus de Valdivia hay en cada grupo? ....
- ¿Cuántas Venus de Valdivia hay en total? ....

Construyendo el saber

3. **Analizo** los sumandos de cuatro y tres veces, y su representación gráfica.

4 veces 6 es 24 porque 6 + 6 + 6 + 6 = 24



El triple de 4 es 12 porque 4 + 4 + 4 = 12



Contenidos a tu mente

4. **Interiorizo** las tablas del 3 y del 4.

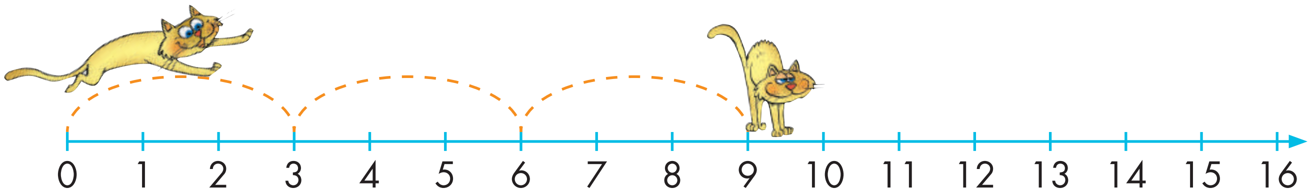
Multiplicación × 3

3	3 × 1	**3**
3+3	3 × 2	**6**
3+3+3	3 × 3	**9**
3+3+3+3	3 × 4	**12**
3+3+3+3+3	3 × 5	**15**
3+3+3+3+3+3	3 × 6	**18**
3+3+3+3+3+3+3	3 × 7	**21**
3+3+3+3+3+3+3+3	3 × 8	**24**
3+3+3+3+3+3+3+3+3	3 × 9	**27**
3+3+3+3+3+3+3+3+3+3	3 × 10	**30**

Multiplicación × 4

4	4 × 1	**4**
4+4	4 × 2	**8**
4+4+4	4 × 3	**12**
4+4+4+4	4 × 4	**16**
4+4+4+4+4	4 × 5	**20**
4+4+4+4+4+4	4 × 6	**24**
4+4+4+4+4+4+4	4 × 7	**28**
4+4+4+4+4+4+4+4	4 × 8	**32**
4+4+4+4+4+4+4+4+4	4 × 9	**36**
4+4+4+4+4+4+4+4+4+4	4 × 10	**40**

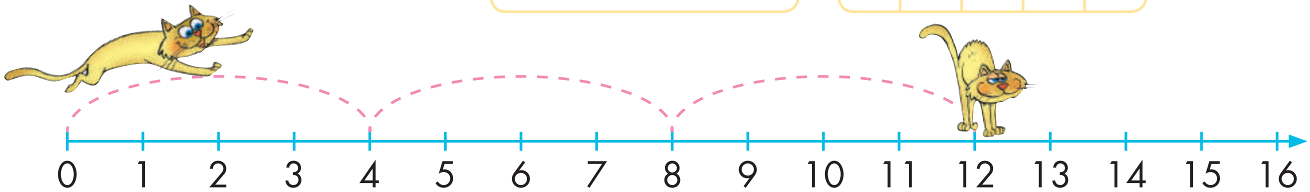
1. **Observo** el ejemplo y **escribo** en sumandos iguales y multiplicación la representación de cada semirrecta.



El triple de 3 es 9.

Sumandos iguales
3 + 3 + 3 = 9

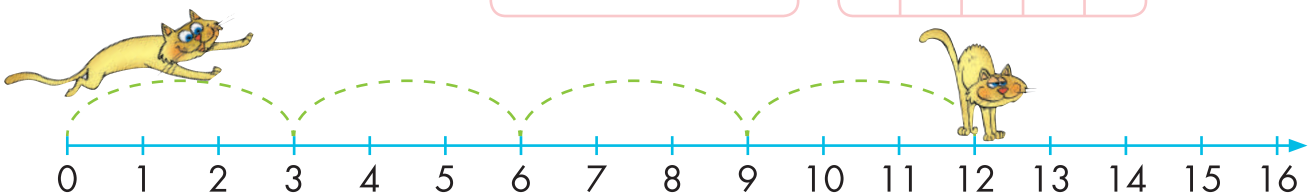
Multiplicación				
3	×	3	=	9



El .... de ...... es ....

Sumandos iguales

Multiplicación				



Cuatro veces .... es ....

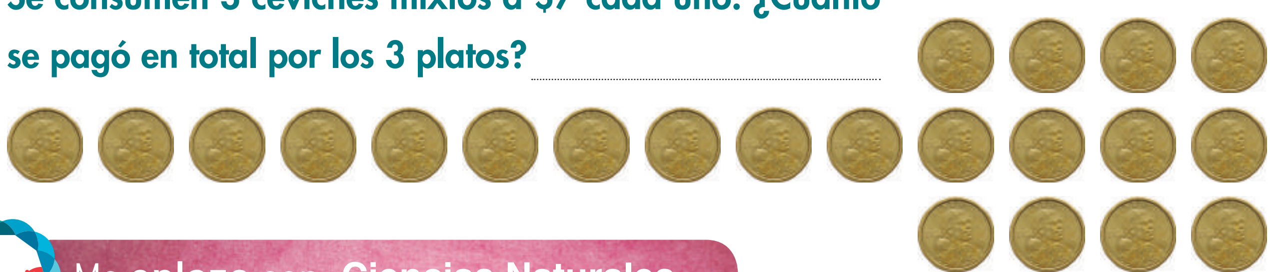
Sumandos iguales

Multiplicación				

No es problema — **Estrategia:** Analizar el problema.

2. **Leo** el problema y **agrupo** el número de monedas de la respuesta.

Se consumen 3 ceviches mixtos a $7 cada uno. ¿Cuánto se pagó en total por los 3 platos? ....



Me enlazo con Ciencias Naturales

3. **Resuelvo** el problema aplicando sumandos iguales y **expreso** la multiplicación.

Se compran cuatro pasajes para viajar de Ambato a Esmeraldas. Si cada pasaje cuesta $9, ¿cuanto se paga por los cuatro pasajes?

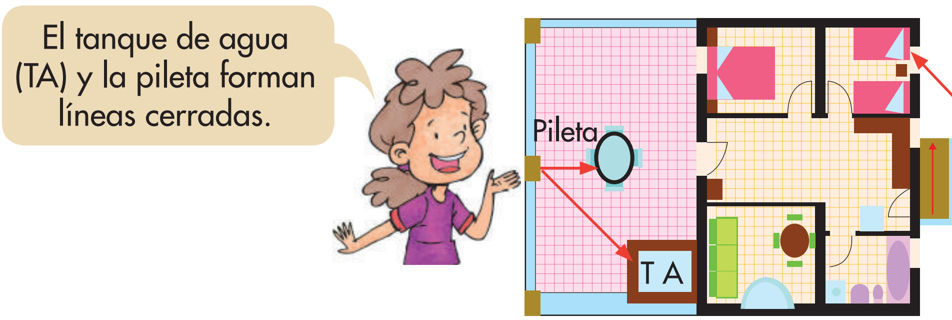
Mi casa, mi escuela. Página 155.

Líneas: rectas y curvas

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer líneas, rectas y curvas en figuras planas y cuerpos.

Ya lo sabes

1. **Leo** el diálogo y **analizo** el plano de la casa.





Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta el diálogo anterior.

- ¿Por qué Raúl afirma que las paredes forman líneas abiertas? ....

....

- Si el tanque de agua forma líneas cerradas, ¿cuál será la única forma de entrar?

....

Construyendo el saber

3. **Analizo** las imágenes y **contesto** las preguntas.



¿La carretera es recta o curva?

....

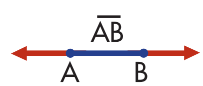
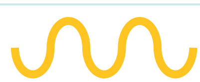
¿La carretera es recta o curva?

....



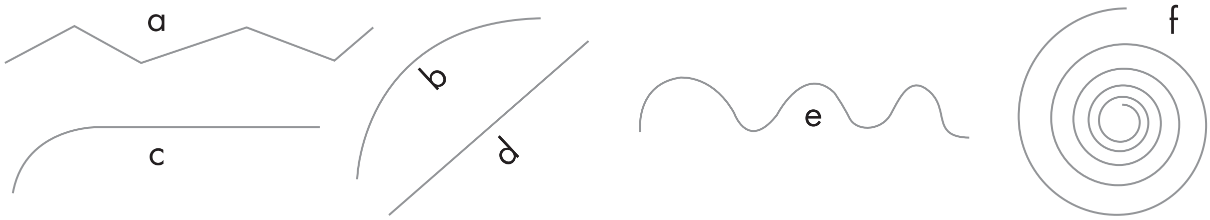
Contenidos a tu mente

4. **Examino** la diferencia entre línea curva y línea recta.

Línea	Es un camino que une dos puntos dados, A y B, en un plano, también se puede considerar como una sucesión continua de puntos que une A y B.	
Segmento $\overline{AB}$ y recta $\overleftrightarrow{AB}$	Es el camino más corto entre dos puntos dados, A y B, en un plano. (Se denomina $\overline{AB}$) Si los puntos se extienden en la misma dirección, pero en sentidos contrarios se forma una línea recta. (Se denota $\overleftrightarrow{AB}$)	
Línea curva	Es una línea que no es recta: es decir, es un conjunto continuo de puntos que varían en diferentes direcciones.	

Más ejemplos, más atención

1. **Pinto** de azul las líneas rectas y de verde las líneas curvas. Luego, **contesto** las preguntas.



- ¿La figura "a" forma líneas rectas o curvas? ....
- ¿La figura "e" forma líneas rectas o curvas? ....
- ¿La figura "c" forma líneas rectas o curvas? ....

2. **Trazo** una línea recta desde el bombero hasta su vehículo y una línea curva desde el perro hasta su hueso.









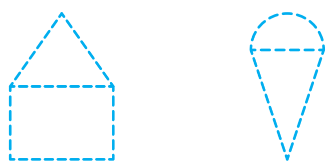
No es problema

Estrategia: Identificar líneas rectas y curvas.

3. **Remarco** las figuras sin levantar el lápiz y sin pasar más de una vez por cada línea. Luego, **escribo** el nombre del objeto que se formó, lo **pinto** y **contesto**.

¿La segunda figura forma líneas rectas o curvas?

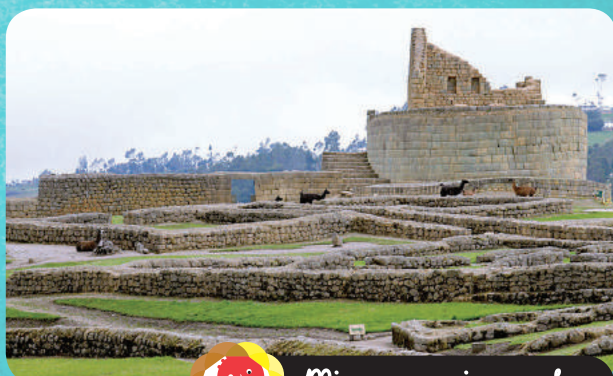
....



Me **enlazo** con **Arquitectura**

4. **Leo** la información y **trazo** dentro de la imagen dos líneas rectas de color azul y dos líneas curvas de color verde.

En la provincia de Cañar se encuentra el Parque Arqueológico Ingapirca, que era un templo solar inca.



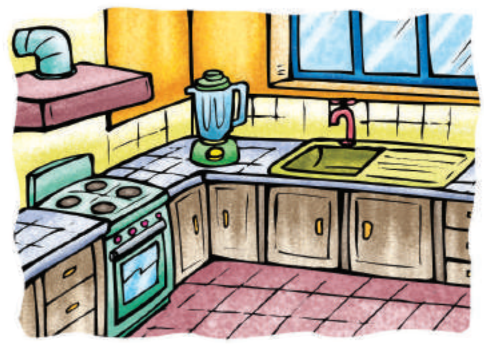
Tomado de: http://goo.gl/Y5o5XF

Mi casa, mi escuela. Página 156.

Contornos de figuras

Destreza con criterios de desempeño:
Medir y estimar contornos de figuras planas con unidades de medidas no convencionales.

Ya lo sabes



1. **Leo** la información y **reflexiono**.

En la cocina encontramos muchos objetos con líneas rectas y curvas, pero cuando estemos ahí debemos tener cuidado, pues existen utensilios calientes y afilados que pueden lastimarnos.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta la ilustración anterior.
   - ¿En la imagen hay más líneas rectas o curvas? ....
   - ¿Las hornillas de la cocina tienen líneas curvas o rectas? ....

Construyendo el saber

3. **Cuento** la cantidad de pasos y palmas que hay en la cancha de fútbol, sabiendo que:

 = 10 pasos.

 = 10 palmas.

   - ¿Quién está en lo correcto: Miguel o Sofía?



Contenidos a tu mente

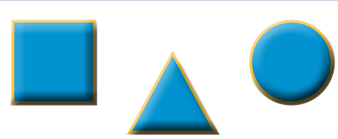
4. **Identifico** el contorno de una figura plana y las medidas no convencionales.

Medir el contorno de figuras
Es medir o estimar el perfil, la frontera, el límite, el perímetro o la longitud de una figura plana.

→ Por medio de unidades no convencionales como:



↓ La línea anaranjada de cada figura es su perímetro o longitud.



Más ejemplos, más atención

1. **Recorto** las figuras de la página 203 y **realizo** las siguientes actividades:

   a. Con el pulgar, **mido** el contorno o perímetro del rectángulo y del triángulo. Luego, **indico** aproximadamente cuántos pulgares hay en cada figura.

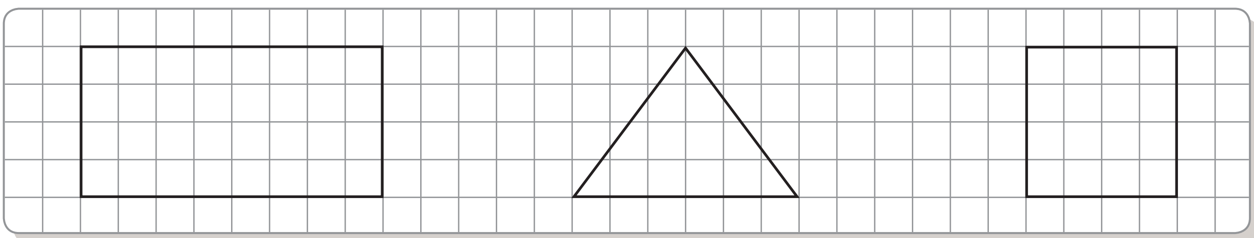




   b. Con una piola, **mido** el contorno o longitud del círculo y del cuadrado. Luego, **estiro** la piola y **determino** cuántas palmas y pulgares tiene cada figura, aproximadamente.



2. **Cuento** el número de cuadrados que ocupa el contorno de cada figura.



No es problema

Estrategia: Obtener datos de un objeto.

3. **Observo** mi escritorio de clase y, usando las palmas de mi mano, **mido** su contorno. Luego, **contesto**.

   • ¿Cuántas cuartas o palmas, aproximadamente, mide el contorno de tu pupitre? ....

Me enlazo con Ciencias Naturales

4. **Observo** el contorno de la fotografía y **contesto** la pregunta.

   ¿Cuántos pulgares mide, aproximadamente, el contorno de la fotografía del volcán Cayambe?



Tomado de: http://goo.gl/rhMpZ9

Mi casa, mi escuela. Página 157.

Horas y minutos

Destreza con criterios de desempeño:
Leer horas y minutos en el reloj analógico.

Ya lo sabes



1. **Leo** la información. **Recorto** el reloj analógico de la página 205, junto con el horero y el minutero. **Pego** el reloj en una cartulina y **recorto** por el contorno. Finalmente, con una tachuela, **armo** mi reloj.

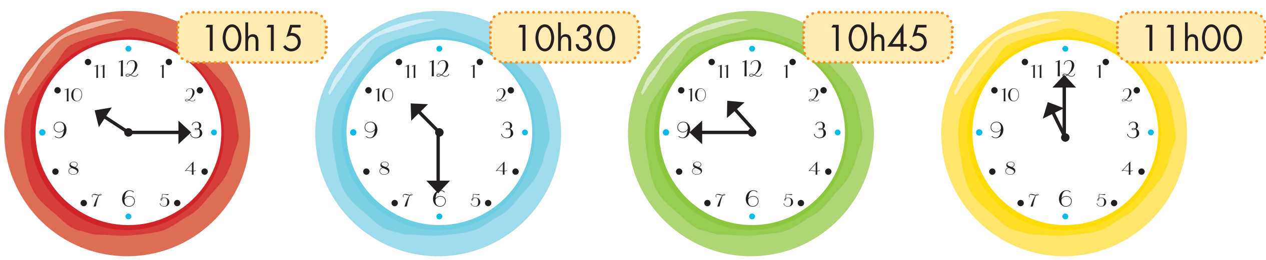
La puntualidad es una virtud. Siempre debemos acudir a tiempo a una cita, a un evento programado o a la escuela, por consideración y respeto a nosotros mismos y a las personas que dependen de nosotros.

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas con base en mi reloj análogo.
   - ¿Cuántos pulgares mide, aproximadamente, el contorno del reloj? ....
   - ¿Cuántos pulgares mide, aproximadamente, el minutero? ....

Construyendo el saber

3. **Analizo** las horas y minutos marcados en estos relojes y los **replico** en el mío.



Contenidos a tu mente

4. **Identifico** las partes de un reloj.

El reloj → Se utiliza para registrar el tiempo.



La aguja más pequeña representa las horas.

La aguja más larga representa los minutos.

Un día tiene 24 horas, por eso la aguja de las horas da dos vueltas al reloj diariamente.

Una hora tiene 60 minutos, los cuales están representados en el reloj por líneas pequeñas.

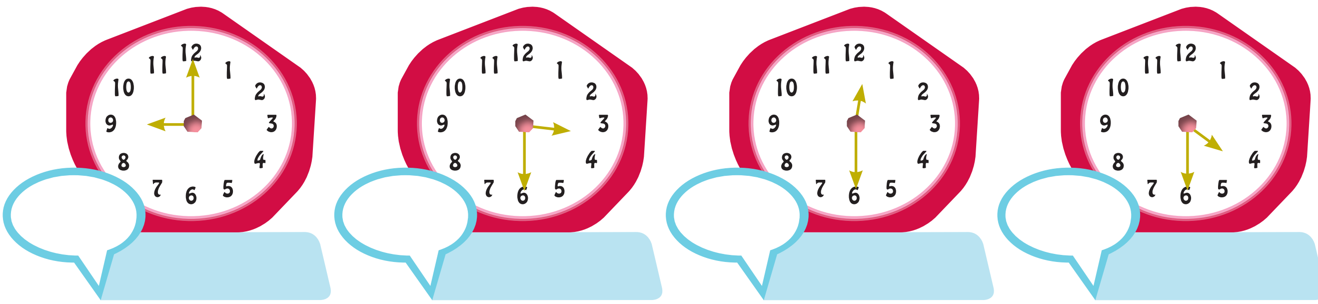
Cada número del reloj representa 5 minutos. Cuando el minutero está en el 1, han transcurrido 5 minutos; en el 2, 10 minutos; en el 3, 15 minutos y así sucesivamente hasta llegar al 12, que equivale a 60 minutos.

1. **Escribo** la hora marcada en los relojes, **observo** el ejemplo:

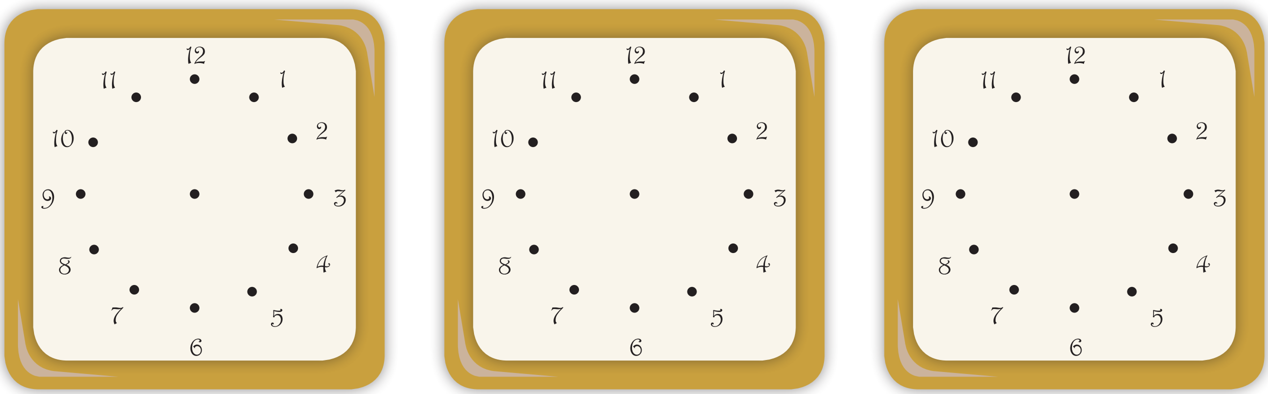


Tu mundo digital

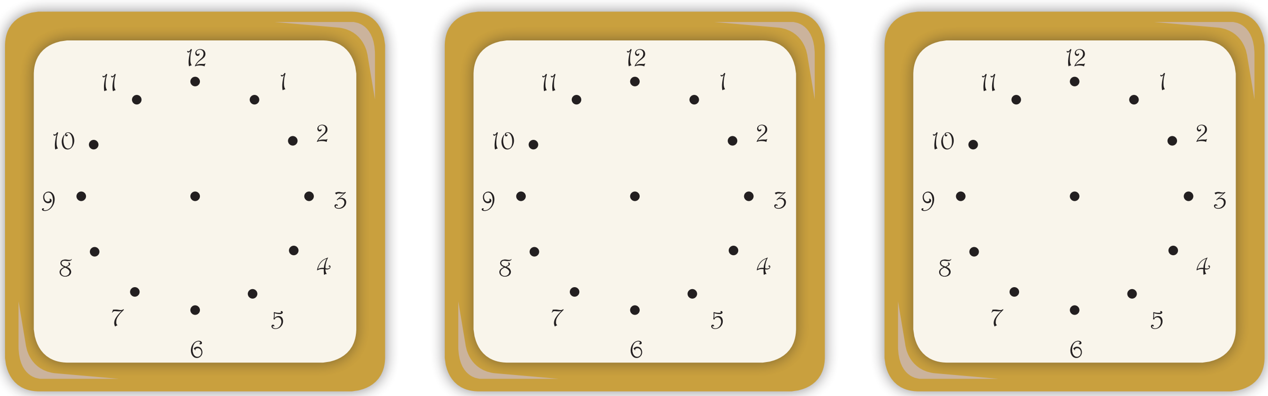
Descubre más sobre **horas y minutos** en: http://goo.gl/eNKvDW



2. **Dibujo** las agujas del reloj, según las horas indicadas.



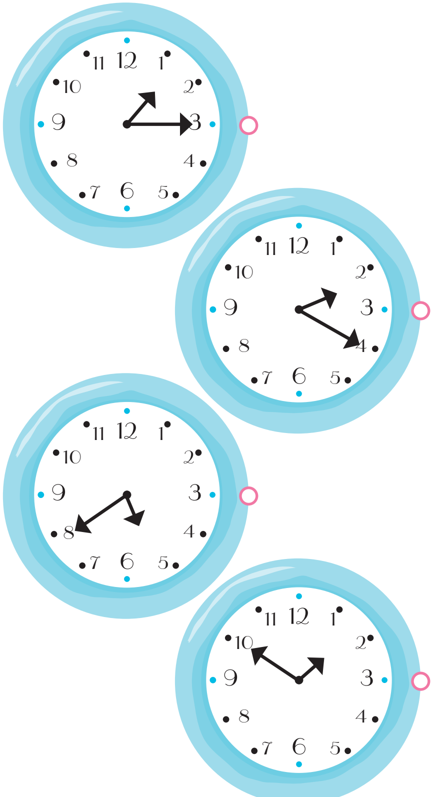
3h15 | 12h30 | 6h45



8h00 | 6h15 | 10h30

Más ejemplos, más atención

3. **Relaciono** con líneas según corresponda.



1h50	Una hora quince minutos o una y cuarto
1h15	Dos horas y veinte minutos
2h20	Cinco horas y cuarenta minutos
5h40	Diez minutos para las dos

No es problema

Estrategia: Obtener datos de un reloj.

4. **Leo** el problema, **analizo** el reloj y **contesto** la pregunta.

Juan tiene una reunión a las 8h30. ¿Cuánto tiempo tiene para llegar a la reunión?

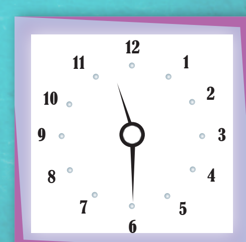


....

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

5. **Resuelvo** el problema. Luego, **dibujo** las agujas del reloj para representar la respuesta.

Andrea viaja de Quito a Atuntaqui todos los días, el tiempo de viaje es de 2 horas y media. Si sale a las 9h00 de Quito, ¿a qué hora llegará a Atuntaqui?



Mi casa, mi escuela. Página 158.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Mitades y dobles

1. Mediante sumas, **encuentro** el doble de las siguientes cantidades:

El doble de	14	7	20	10	18	9
es						

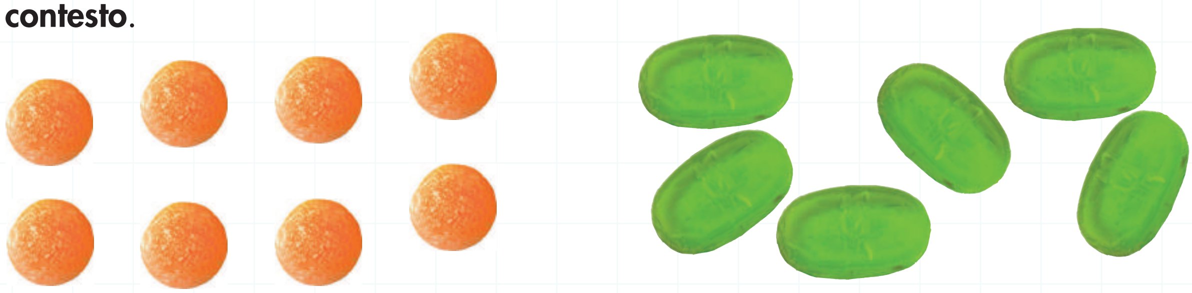
El doble de	8	22	11	26	15	5
es						

2. **Escribo** los resultados obtenidos en el ejercicio anterior de mayor a menor, y **contesto** la pregunta.

¿ .... ?

- ¿Los números son pares o impares? ....

3. **Divido** los elementos iguales en dos grupos que tengan la misma cantidad de elementos y **contesto**.



- ¿Cuántos caramelos redondos hay en cada grupo? .... Entonces, la mitad de 8 es .... y la mitad de 6 es ....

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer mitades y dobles en unidades de objetos.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica la mitad y el doble de un grupo de elementos.
- Reconoce el proceso para obtener la mitad o el doble de un número.

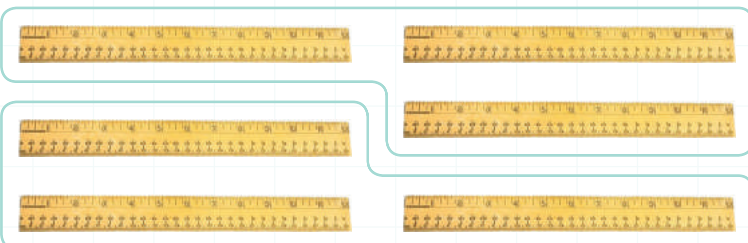
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Noción de multiplicación

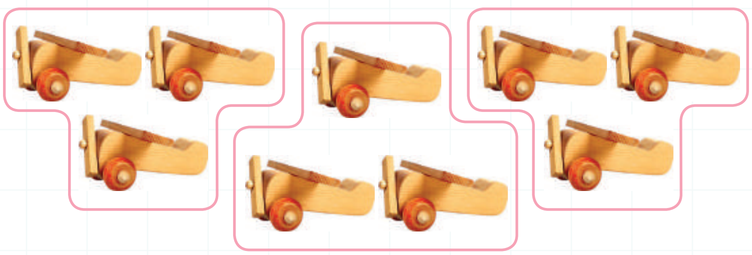
1. **Cuento** los elementos que forman cada grupo. **Completo** y **represento** como sumandos y multiplicación.



veces



veces



veces



veces

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

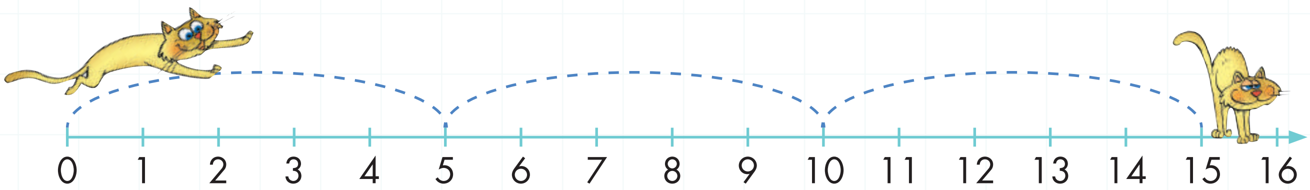
Indicadores de logro

- Identifica el número de elementos que tiene cada conjunto.
- Asocia la multiplicación con la adición.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Multiplicación por 3 y por 4

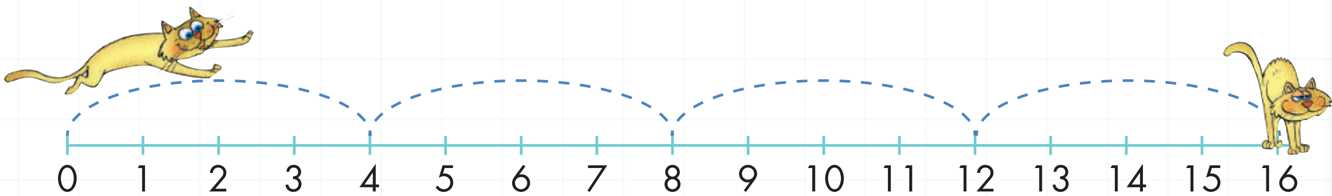
1. **Escribo** en sumandos iguales y multiplicación la representación de cada semirrecta numérica.



El .... de .... es ....

Sumandos iguales

Multiplicación				

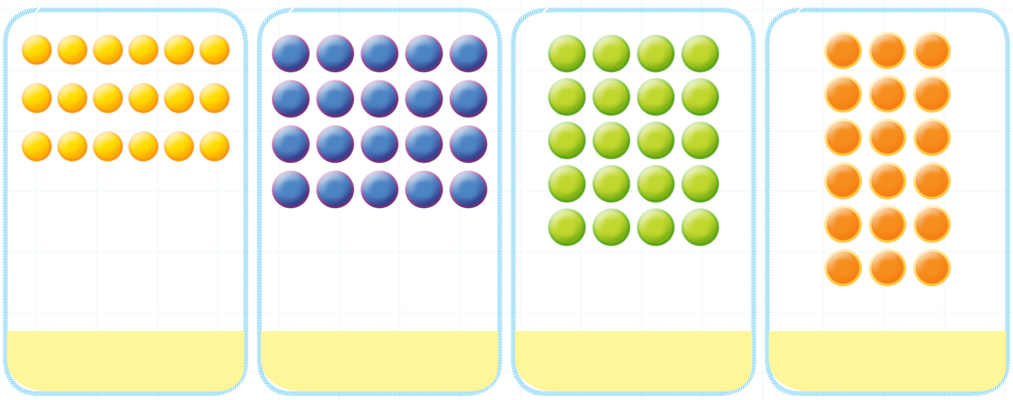


Cuatro veces .... es ....

Sumandos iguales

Multiplicación				

2. **Escribo** la multiplicación representada en las siguientes gráficas:



Tu mundo digital

Descubre más sobre **multiplicación** en: http://goo.gl/FNDaJ1

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica multiplicaciones en la semirrecta numérica.
- Identifica multiplicaciones en grupos de elementos.
- Multiplica por 3 y por 4.

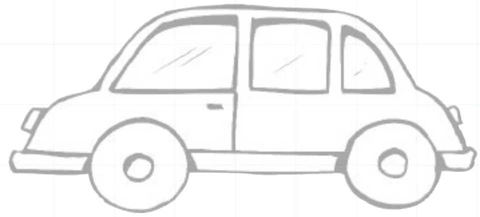
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Líneas: rectas y curvas

1. **Delineo** las líneas rectas del auto con color azul y las líneas curvas con color verde. Luego, **contesto** la pregunta.

- ¿Qué línea predomina en el auto: la recta o la curva?

....



2. **Pinto** cuatro líneas rectas de color verde en la iglesia de Montecristi y cuatro líneas curvas de color púrpura de la catedral de Cuenca.

Tomado de: https://goo.gl/t6N5uE



Iglesia de Montecristi, Manabí.



Tomado de: http://goo.gl/7zovct

Catedral de Cuenca, Azuay

3. **Dibujo** dos líneas curvas y dos líneas rectas.

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer líneas: rectas y curvas en figuras planas y cuerpos.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

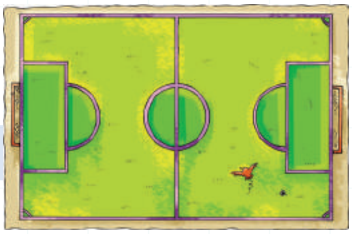
Indicadores de logro

- Delinea líneas rectas y curvas.
- Identifica líneas rectas y curvas.
- Traza líneas rectas y curvas.

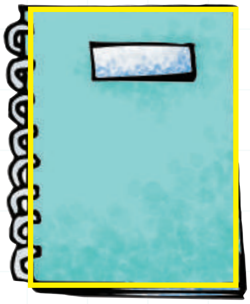
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Contornos de figuras

1. **Camino** alrededor de la cancha de fútbol y **cuento** los pasos que doy. Luego, **escribo** el número de pasos que di.



2. **Busco** los siguientes objetos en mi aula; luego, **mido** con la palma de mi mano el contorno marcado con verde en estas ilustraciones y **escribo** el número de palmas que tiene.







3. **Mido** con el pulgar el contorno del billete y **escribo** el número de pulgares que tiene.



- Hay en total .... pulgares

Destreza con criterios de desempeño: Medir y estimar contornos de figuras planas con unidades de medidas no convencionales.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica los lados de una figura.
- Estima la longitud o perímetro de objetos planos usando medidas no convencionales.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

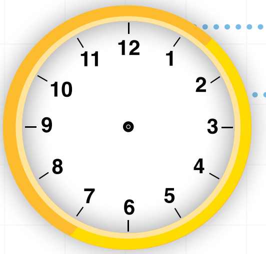
Horas y minutos



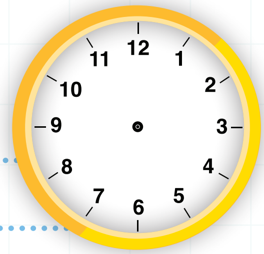
1. **Pinto** con azul la manecilla que indica la hora y con verde la manecilla que indica los minutos. **Contesto** la pregunta.

- ¿Qué hora marca el reloj? ....

2. **Dibujo** las manecillas de cada reloj para indicar las horas y los minutos señalados.

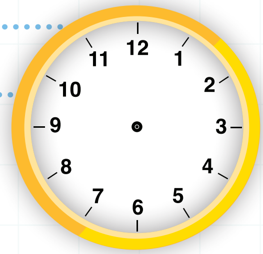


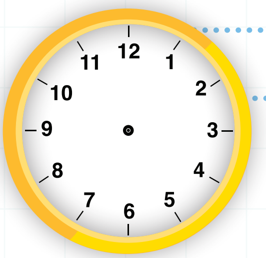
9:30



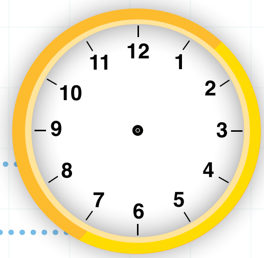
10:15

11:45



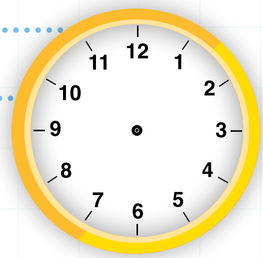


6:20

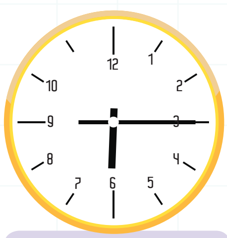


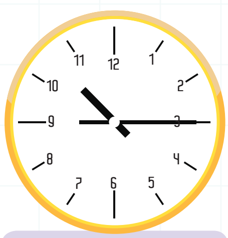
7:40

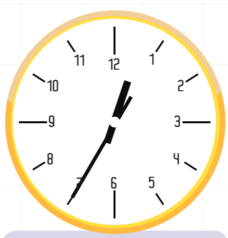
8:00

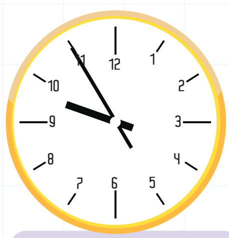


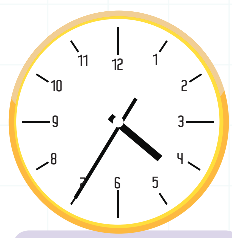
3. **Escribo** la hora que marca cada reloj.











Destreza con criterios de desempeño: Leer horas y minutos en el reloj analógico.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está **próximo** a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica el horero y el minutero de un reloj.
- Representa horas y minutos en un reloj.
- Lee la hora y los minutos en un reloj.

Constitución Política del Ecuador, Art. 375 Hábitat y vivienda

El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

- Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.
- Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.
- Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.
- Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.
- Garantizará y protegerá el acceso público a las playas del mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso…

Mi casa con dignidad

Objetivo: Difundir el derecho a la vivienda, los servicios básicos y el trasporte público, para poner en práctica nuestras obligaciones como ciudadanos y ciudadanas.





Así como tenemos derechos, también tenemos obligaciones.

Trabajo en **equipo**

En grupos de 3 o 4 compañeros o compañeras **respondemos** a las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto más de lo establecido en el contrato quiere cobrar el señor que arrienda el departamento? ....
- Si la familia gana $300 mensuales, ¿debería aceptar pagar $285 de arriendo? .... ¿Por qué? ....
- ¿Qué es una obligación y qué es un derecho dentro de la sociedad?
- **Exponemos** los derechos que conocemos y nuestras obligaciones como ciudadanos o ciudadanas.

MI PROYECTO

Mi reloj de arena

SITUACIÓN: El tiempo es un recurso que debemos disfrutar y aprovechar al máximo, por lo que es nuestra obligación como buenos ecuatorianos y ecuatorianas, cumplir y hacer cumplir la hora, programada para iniciar cualquier evento o compromiso social.

OBJETIVO: Construir un reloj de arena para comprender la importancia del tiempo y conocer cómo se lo medía en la antigüedad.

MATERIALES:

- Dos botellas plásticas de medio litro con tapa (botellas transparentes y lisas).
- Tijera.
- Marcador negro permanente.
- Cartón.
- Arena.
- Pistola de silicona.
- Una punta o un clavo.
- Un reloj.



Paso 1:

Lavo las botellas plásticas con agua y jabón, y las **dejo** secar.



Paso 2:

Con la ayuda un adulto, **recorto** las botellas como indica la imagen.



Paso 3:

Con mucho cuidado, **perforo** con una punta o un clavo las tapas de las botellas.



Paso 4:

Pido ayuda a un adulto para pegar con silicona las dos tapas de las botellas, pero sin obstruir los orificios que hice en ellas.



Paso 5:

Con el marcador permanente, **dibujo** dos círculos en el cartón. Luego, los **recorto** cuidadosamente con la tijera.



Paso 6:

Pido ayuda a un adulto para pegar con silicona el círculo de cartón a un extremo de la botella.



Paso 7:

Deposito la arena en la botella y la **dejo** caer al otro lado de la botella por un minuto, midiendo con un reloj análogo.
Retiro la arena sobrante.



Paso 8:

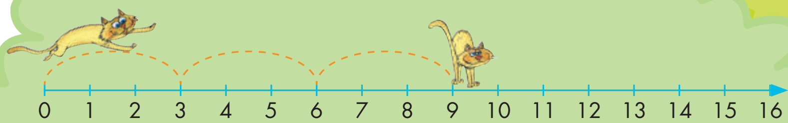
Finalmente, **pego** el otro círculo de cartón en la parte superior de la botella y listo, ya tengo un antiguo reloj de arena.

En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlos cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.

Autoevaluación		Coevaluación	
Comprendí la importancia de reciclar y aprovechar el tiempo.		Comprendió la importancia de reciclar y optimizar el tiempo.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Construí un reloj de arena.		Construyó un reloj de arena.	



Multiplicaciones por 3 y por 4



Sumandos iguales
3 + 3 + 3 = 9

Multiplicación				
3	×	3	=	9

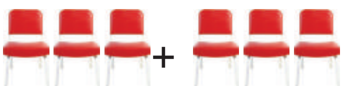
El *triple* de 3 es 9.

La multiplicación

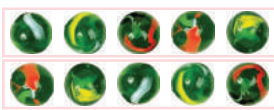
Es una adición abreviada de sumandos iguales.

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16
8 × 2 = 16

El doble de 3 sillas son 6 sillas, porque
3 + 3 = 6 o 3 × 2 = 6



La mitad de 10 canicas es 5, porque
10 – 5 = 5 o 10 ÷ 2 = 5



Bloque de álgebra y funciones

Contorno de figuras planas



Bloque de geometría y medida

Líneas rectas y curvas





Horas y minutos



EVALUACIÓN SUMATIVA

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

Reconoce mitades y dobles en objetos.

1 pto.

1. **Dibujo** en el conjunto B el mismo número de osos que hay en el conjunto A. Luego, **separo** con una línea la mitad de elementos del conjunto B.

A =

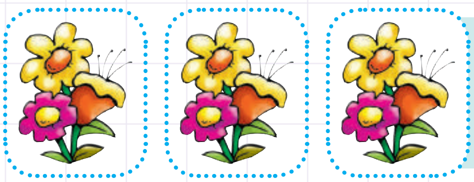


B =

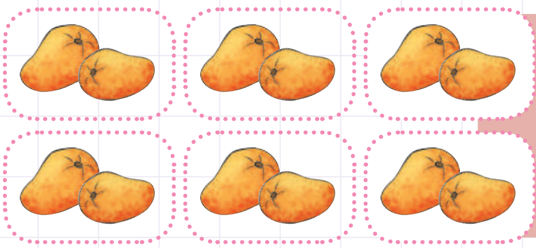
Aplica la multiplicación como una suma abreviada.

2 ptos.

2. **Cuento** los elementos que forman cada grupo. **Completo** y **representa** como sumandos y multiplicación.



___ veces ___



___ veces ___

Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación con números naturales.

3 ptos.

3. **Completo** la multiplicación por 3 y por 4.

3 × 4 = ___	4 × 5 = ___	4 × 9 = ___
3 × 5 = ___	4 × 6 = ___	3 × 7 = ___
4 × 8 = ___	3 × 6 = ___	4 × 4 = ___

Reconoce elementos geométricos (líneas rectas y curvas).

1 pto. **4.** **Dibujo** dos líneas rectas y dos curvas.

Calcula el perímetro de un rectángulo o cuadrado con unidades no convencionales.

2 ptos. **5.** **Mido** con el pulgar el contorno de esta pintura.

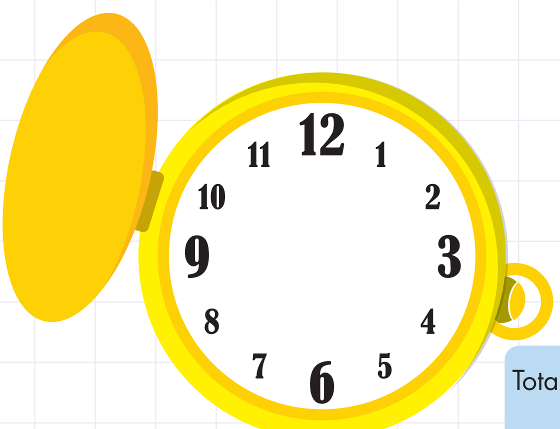


Tomado de: http://goo.gl/laOVIW

El contorno de la pintura mide ______ pulgares.

Utiliza las unidades de tiempo y la lectura del reloj analógico para describir sus actividades cotidianas.

1 pto. **6.** **Dibujo** las agujas del reloj (horero y minutero) marcando las 3h45 y **escribo** dos eventos que realizo en el día junto con la hora respectiva.



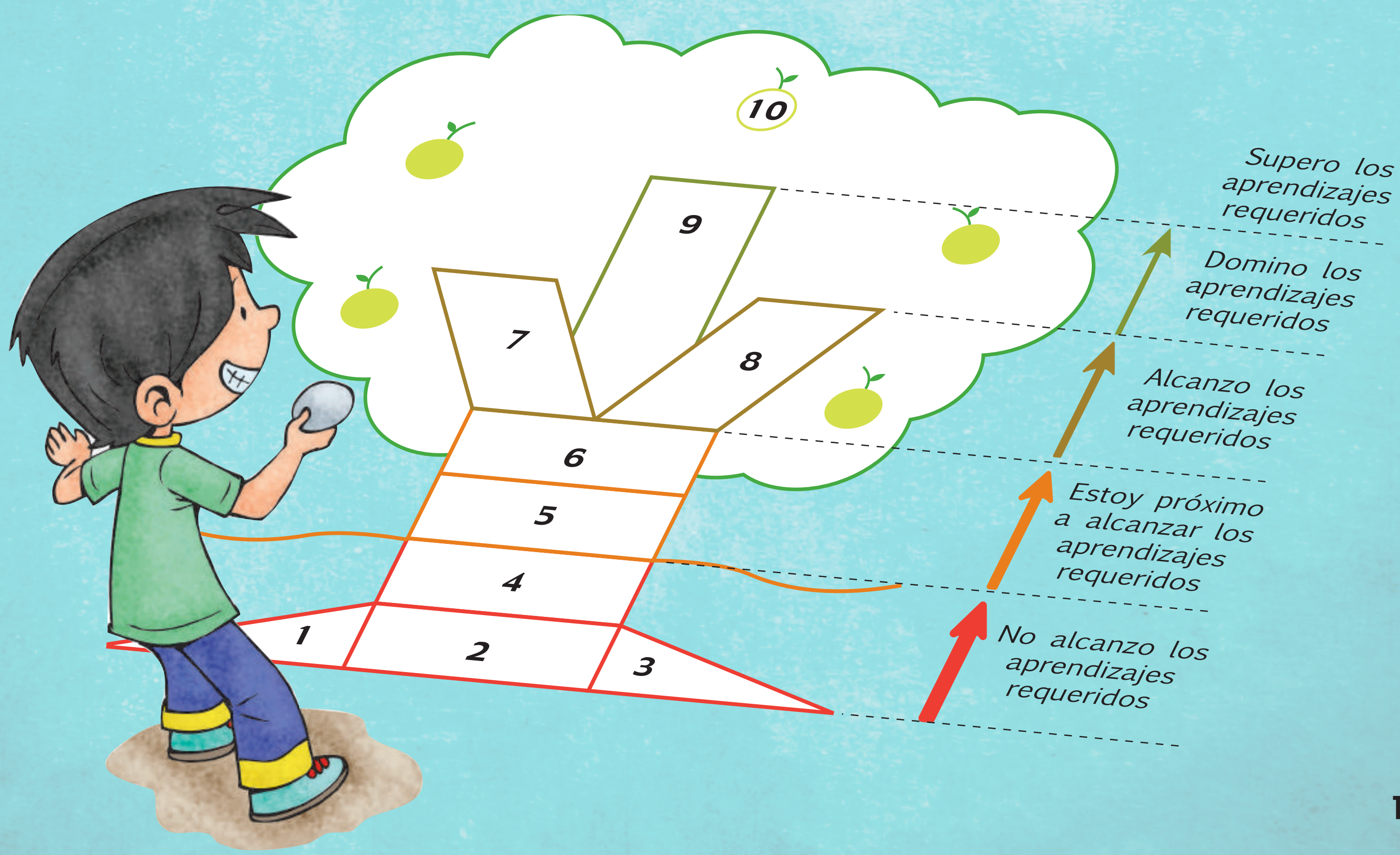
Total: $\frac{\quad}{10}$

Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Identifico** la mitad y el doble de un valor o cantidad.
✓	**Identifico** la multiplicación como sumandos sucesivos o grupo de elementos asociados.
✓	**Reconozco** líneas rectas y curvas.
✓	**Leo** horas y minutos en el reloj análogo.
✓	**Aplico** multiplicaciones como sumas abreviadas.
✓	**Calculo** la mitad y el doble de un valor.
✓	**Mido** el perímetro de rectángulos y cuadrados con unidades no convencionales.
✓	**Represento** las horas y minutos en un reloj análogo.
✓	**Reconozco** la importancia del tiempo.
✓	**Cuido** las edificaciones históricas de mi país.



Unidad 6: Conociendo más de mi país

Objetivos educativos del año:

Bloque de álgebra y funciones

O.M.2.1 Explicar y construir patrones de figuras y numéricos relacionándolos con la suma, la resta y la multiplicación, para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

O.M.2.1 Utilizar objetos de su entorno para formar conjuntos, establecer gráficamente la correspondencia entre sus elementos y desarrollar la comprensión de modelos matemáticos.

O.M.2.3 Integrar concretamente el concepto de número y reconocer situaciones de su entorno en las que se presenten problemas que requieran de la formulación de expresiones matemáticas sencillas para resolverlas, de forma individual o grupal, utilizando los algoritmos de adición, sustracción y multiplicación y división exacta.

Bloque de geometría y medida

O.M.2.5 Comprender el espacio que lo rodea, valorar lugares históricos, turísticos y bienes naturales, identificando como conceptos matemáticos, los elementos y propiedades de cuerpos y figuras geométricas en objetos del entorno.

Bloque de estadística y probabilidad

O.M.2.7 Participar en proyectos de análisis de información del entorno inmediato mediante la recolección y representación de datos estadísticos en pictogramas y diagramas de barras, potenciando el pensamiento lógico matemático y creativo al interpretar la información y expresar conclusiones asumiendo compromisos.

Destrezas con criterios de desempeño | Destrezas desagregadas

M.2.1.25. Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Redondear números naturales inferiores a 100 a la decena más cercana.

M.2.2.5. Distinguir lados, frontera interior y exterior, vértices y ángulos en figuras geométricas: cuadrados, triángulos, rectángulos.

Reconocer los lados, vértices y ángulos en figuras geométricas.

M.2.3.2. Realizar combinaciones simples y solucionar situaciones cotidianas.

M.2.2.17. Realizar conversiones usuales entre años, meses, semanas, días, horas, minutos y segundos en situaciones significativas.

Aprendo más, vivo más

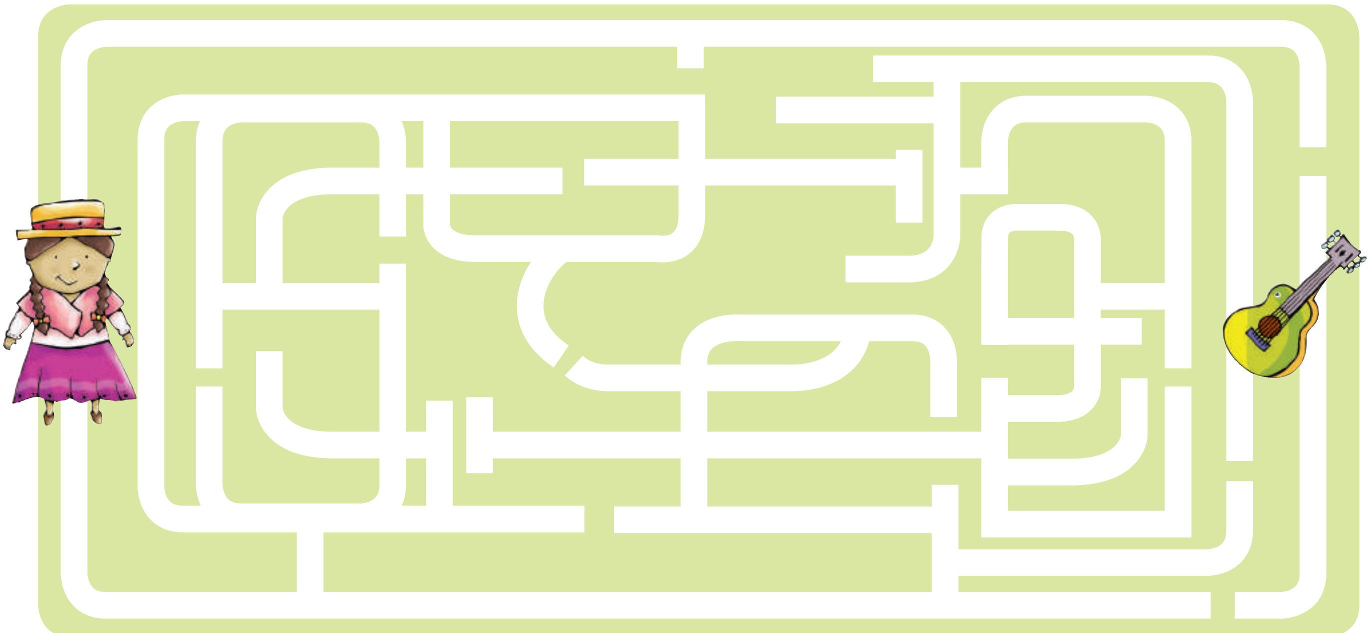
Ecuador es un país rico en expresiones artísticas. Sus vestimentas tradicionales tienen texturas rectas y curvas, y sus instrumentos musicales tienen forma de armónicos cuerpos geométricos.

Me divierto aprendiendo

1. **Recorto** los trajes típicos y los instrumentos de la página 205. **Dibujo** y **pinto** los cuerpos de la pareja y **pego** su vestimenta, también **pego** a su alrededor los instrumentos musicales. Luego, **dibujo** y **pinto** dos instrumentos musicales más que sean típicos de nuestro país.

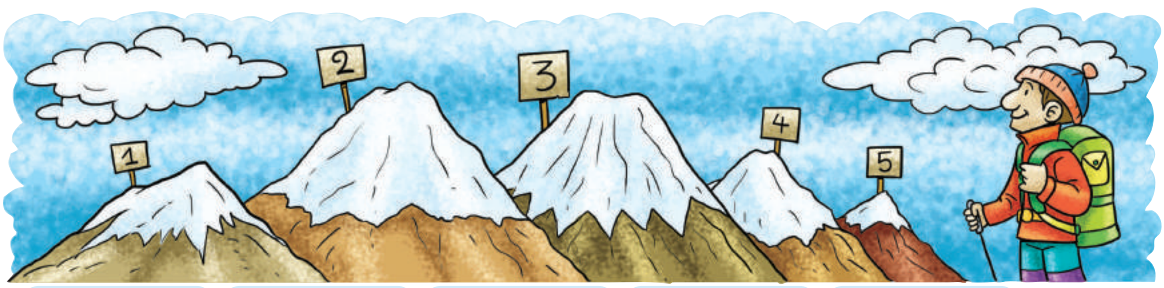
Mentes activas

1. **Ayudo** a la cuencana a llegar hasta su guitarra.



2. **Formo** grupos de 4 integrantes para resolver el problema y escribir el nombre de cada pico en la parte de los recuadros celestes. Luego, con ayuda de mi docente, **descubro** realmente cómo se llama cada pico.

El **Urqu** está entre el **Oma** y el **Waka**. El **Lucay** está entre el **Waka** y el **Masari**. Los más altos son el **Urqu** y el **Waka**.



3. **Leo, completo** y **descubro** el nombre de un animal siguiendo las pistas.



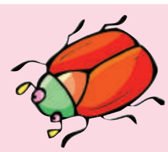
La 1ra. y la 6ta. letra están en elefante y potro, pero no en culebra.



La 3ra. letra está en salamandra y en rata, pero no en oca.



La 5ta. letra está en gusano y en asno, pero no en gaviota ni en oso.



La 7ma. letra está en tiburón y en nutria, pero no en rinoceronte.

	A		Á				L	A

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Ya lo sabes

1. **Analizo** la información.

Nuestro país se caracteriza por su deliciosa y diversa comida típica. En la Costa, un ceviche de pescado cuesta $4 dólares y en la Sierra, un plato de tortillas con caucara cuesta $3.



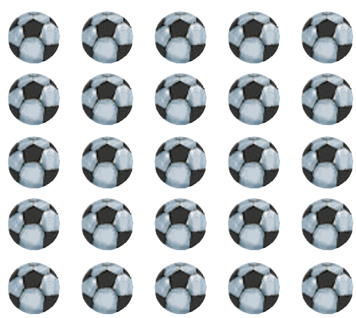
Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas y **resuelvo** con sumandos iguales.
   - Si se compran 3 platos de ceviche de pescado, ¿cuánto se pagará?
     Proceso: .... Respuesta: ....
   - Si se compran 4 platos de tortillas con caucara, ¿cuánto se pagará?
     Proceso: .... Respuesta: ....

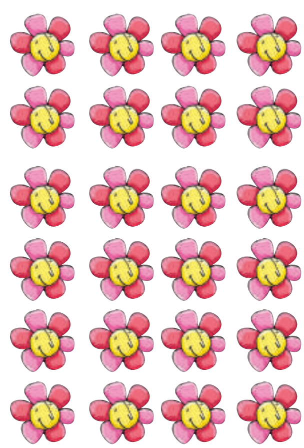
Construyendo el saber

3. **Analizo** los procesos de sumandos iguales y agrupaciones de tanto por tanto, en las multiplicaciones de 5, 6 y 7.

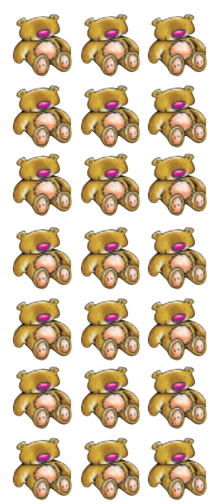
5×5
$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$



6×4
$6 + 6 + 6 + 6 = 24$



7×3
$7 + 7 + 7 = 21$



Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** las tablas del 5, 6 y 7.

Multiplicación x 5

5	5 × 1	**5**
5 + 5	5 × 2	**10**
5 + 5 + 5	5 × 3	**15**
5 + 5 + 5 + 5	5 × 4	**20**
5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 5	**25**
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 5	**30**
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 7	**35**
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 8	**40**
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 9	**45**
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	5 × 10	**50**

Multiplicación x 6

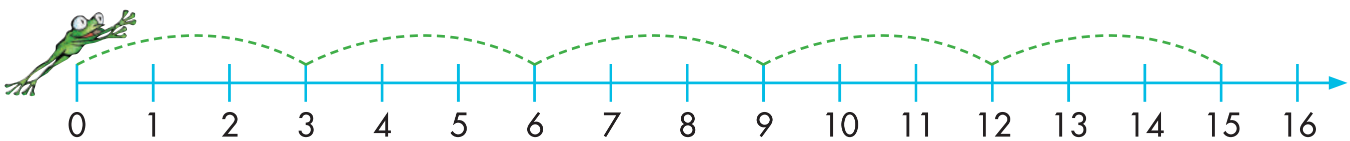
6	6 × 1	**6**
6+6	6 × 2	**12**
6+6+6	6 × 3	**18**
6+6+6+6	6 × 4	**24**
6+6+6+6+6	6 × 5	**30**
6+6+6+6+6+6	6 × 6	**36**
6+6+6+6+6+6+6	6 × 7	**42**
6+6+6+6+6+6+6+6	6 × 8	**48**
6+6+6+6+6+6+6+6+6	6 × 9	**54**
6+6+6+6+6+6+6+6+6+6	6 × 10	**60**

Multiplicación x 7

7	7 × 1	**7**
7+7	7 × 2	**14**
7+7+7	7 × 3	**21**
7+7+7+7	7 × 4	**28**
7+7+7+7+7	7 × 5	**35**
7+7+7+7+7+7	7 × 6	**42**
7+7+7+7+7+7+7	7 × 7	**49**
7+7+7+7+7+7+7+7	7 × 8	**56**
7+7+7+7+7+7+7+7+7	7 × 9	**63**
7+7+7+7+7+7+7+7+7+7	7 × 10	**70**

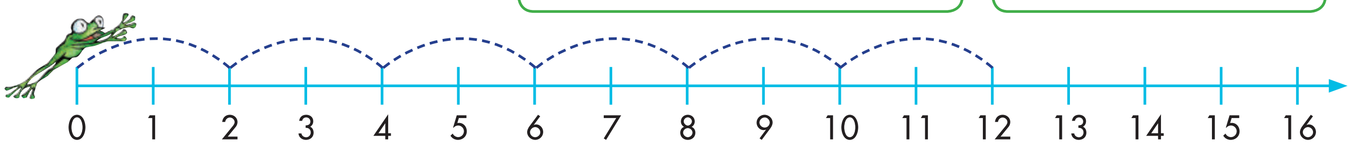
Matemática en acción

1. **Observo** el ejemplo y **escribo** en sumandos iguales y multiplicación la representación de la semirrecta.



Cinco veces ____ es ____

Sumandos iguales	Multiplicación
3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15	5 × 3 = 15

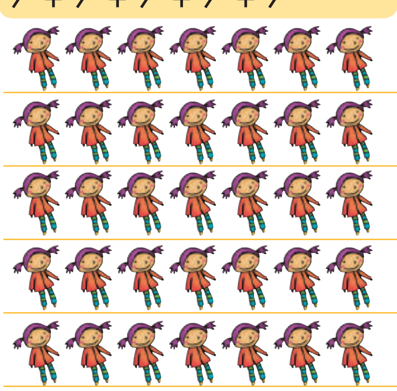


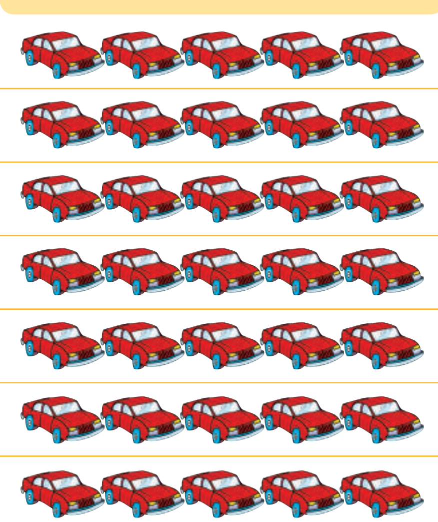
____ veces ____ es ____

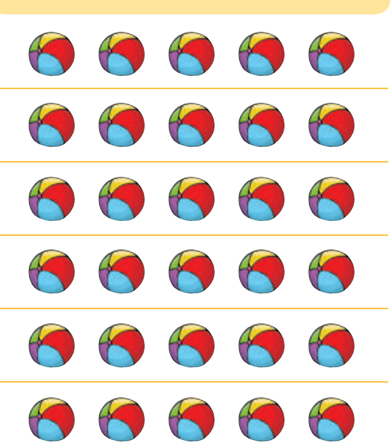
Sumandos iguales	Multiplicación

2. **Analizo** las agrupaciones y **planteo** las multiplicaciones que representan, con sus respectivas respuestas y los sumandos iguales de cada agrupación.

	7 × 5 =	
7 + 7 + 7 + 7 + 7		







3. **Uno** con líneas según corresponda.

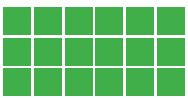
	×5	
6		25
5		30
4		15
3		20
2		35
7		10

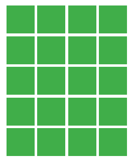
	×6	
7		48
8		30
5		18
3		24
4		12
2		42

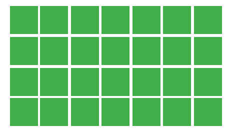
	×7	
2		21
3		28
4		14
5		49
7		42
6		35

4. **Uno** con líneas según corresponda.

5×4 6×3 7×4







No es problema

Estrategia: Representar gráficamente.

5. **Resuelvo** el problema. Luego, **agrupo** y **pinto** el número de monedas de mi respuesta.

Se compran 5 banderas del Ecuador a $7 cada una. ¿Cuánto se pagó en total por las 5 banderas? ....



Me enlazo con Ciencias Naturales

6. **Resuelvo** el problema aplicando sumandos iguales y **expreso** la multiplicación.

Se compraron 7 discos compactos de música nacional a $6 cada uno. ¿Cuánto se pagó por los 7 discos compactos?

Multiplicación por 8, 9 y 10

Destreza con criterios de desempeño:
Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".



Las canicas son uno de los juegos populares del Ecuador.

Ya lo sabes

1. **Observo** las ilustraciones y **analizo** la información.



Si lo sabes, me cuentas

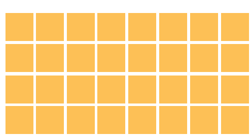
2. **Contesto** las preguntas tomando en cuenta la ilustración anterior.

- Si cada pareja tiene 5 canicas, ¿cuántas canicas hay en total? ....
- Si hay 4 parejas, ¿cuántos niños y niñas hay en total? ....

Construyendo el saber

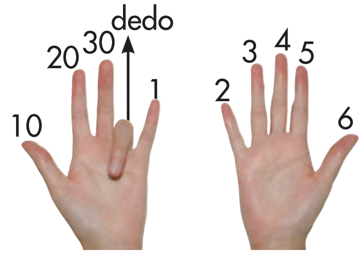
3. **Analizo** las siguientes estrategias de multiplicación:

8 × 4

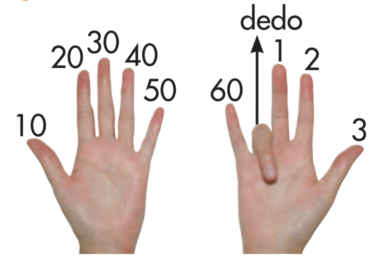


Cuenta el número de cuadrados que hay.

9 × 4



9 × 7



Cuenta las unidades que están a la derecha y las decenas que están a la izquierda del dedo doblado.

Contenidos a tu mente

4. **Reconozco** las tablas del 8 y 9.

Multiplicación x 8

8	8 × 1	**8**
8 + 8	8 × 2	**16**
8 + 8 + 8	8 × 3	**24**
8 + 8 + 8 + 8	8 × 4	**32**
8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 5	**40**
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 6	**48**
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 7	**56**
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 8	**64**
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 9	**72**
8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8	8 × 10	**80**

Multiplicación x 9

9	9 × 1	**9**
9 + 9	9 × 2	**18**
9 + 9 + 9	9 × 3	**27**
9 + 9 + 9 + 9	9 × 4	**36**
9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 5	**45**
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 6	**54**
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 7	**63**
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 8	**72**
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 9	**81**
9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9	9 × 10	**90**

EXACTO La tabla del 10, en cambio, es una serie progresiva que avanza de 10 en 10, así: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 y 100.

Matemática en acción

1. **Resuelvo** las siguientes multiplicaciones utilizando los dedos, **recuerdo** que los dedos que están a la derecha del dedo doblado son unidades y los que están a la izquierda son decenas.

9 × 2

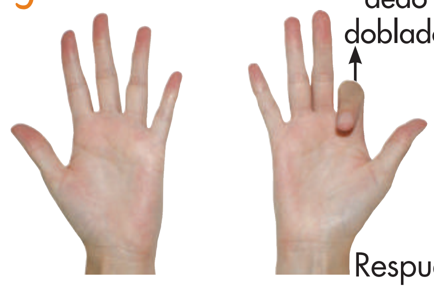
dedo doblado



Respuesta:

9 × 9

dedo doblado



Respuesta:

2. **Uno** con líneas según corresponda.

×8

6	40
5	48
4	24
3	32
2	16

×9

9	63
7	72
8	54
6	45
5	81

Tu mundo digital

Descubre más sobre **multiplicación** en: https://goo.gl/WpFZ9A

No es problema

Estrategia: Utilizar los dedos.

3. **Resuelvo** el problema y, usando mis dedos, **realizo** las operaciones respectivas para completar las respuestas.

Se entregaron 9 fundas navideñas. Si cada funda tiene 10 caramelos, 4 chocolates, 6 turrones, 7 gomitas y 3 galletas, ¿cuántos dulces respectivamente fueron necesarios para armar las fundas? Se necesitaron .... caramelos, ... chocolates, ... turrones, ... gomitas y .... galletas.



Me enlazo con Gastronomía

4. **Resuelvo** el problema aplicando sumandos iguales y **expreso** la multiplicación.

Se compran 8 platos de pargos fritos a $6 cada uno, ¿cuánto se pagó por los 6 platos?



Mi casa, mi escuela. Páginas 183 y 184.

Redondeo

Destreza con criterios de desempeño:
Redondear números naturales inferiores a 100 a la decena más cercana.

Ya lo sabes

1. **Analizo** la información.

Se presume que una visita dirigida a un museo de Manabí cuesta entre $7 y $9 por estudiante. Como las autoridades no saben exactamente el costo, deciden pedir a 10 estudiantes una cuota determinada; si sobra dinero, este será devuelto a los estudiantes y si falta, se lo solicitará con su debida anticipación.



Tomado de: https://goo.gl/0e6iQt

Si lo sabes, me cuentas

2. **Completo** las oraciones tomando en cuenta la información anterior.

- ¿Cuánto dinero deberían solicitar las autoridades? ....
- ¿Cuánto se recaudará por los 10 estudiantes? ....

....

Construyendo el saber

3. **Analizo** las ilustraciones y **deduzco** el proceso aplicado para el redondeo de los precios.



$27

Está más cerca de $30.



$32

Está más cerca de $30.



$21

Está más cerca de $20.

Contenidos a tu mente

4. **Reflexiono** el proceso para aproximar un número a la decena más cercana.

Redondear → Es aproximar un número a la decena más cercana.

- Inmediato superior → Si la unidad es igual (=) que 5 o mayor que (>) 5:
  85 = 90
  78 = 80
  →

D	U
8	5

D	U
7	8

  En el 1er. caso la unidad es = 5.
  En el 2do. caso la unidad es > 5.

- Inmediato inferior → Si la unidad es menor que (<) 5:
  64 = 60
  →

D	U
6	4

  En este caso la unidad es < 5.

Matemática en acción

1. **Completo** la serie y **realizo** las siguientes actividades:

a. **Indico** a qué decena se aproximan los números que faltan.

10		14	16		20		24	26		30		34	36		40		44

12 ▶ ____ 18 ▶ ____ 22 ▶ ____ 28 ▶ ____ 32 ▶ ____ 38 ▶ ____ 42 ▶ ____

b. De los números que faltaban, **escribo** los que estén más cerca del 10 o del 20.

10		12	13		15		17	18		20		22	23		25		27

10 ▶ ____ 20 ▶ ____ ¿El número 26 está más cerca del 20 o del 30? ▶ ____

2. De los siguientes números, **escribo** los que se aproximan a 20, 30, 40 o 50, respectivamente. Luego, **contesto** las preguntas.

17	24	14	32	18	48	36	55	39	19	44	16	42	35	25	56	15	23	31
14	15	16	17	18	19	23	24	25	31	32	35	36	39	42	44	48	55	56

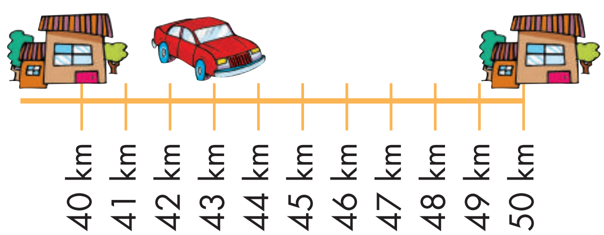
20	
30	
40	
50	

- ¿Qué números no fueron tomados en cuenta?
- ¿El 14 está cerca del 10 o del 20?
- ¿El 55 está cerca del 50 o del 60?

No es problema

Estrategia: Analizar un gráfico.

3. **Analizo** la ilustración y **determino** a qué hostería debería llegar la familia.
¿A la del kilómetro (km) 40 o a la del kilómetro (km) 50?



Me enlazo con Cultura Física

4. **Resuelvo** el siguiente problema:
Liliana tiene un campamento vacacional y piensa que asistirán entre 55 y 58 niños. ¿Cuántas raciones de alimentos debería comprar para que ningún niño se quede sin su ración?

Mi casa, mi escuela. Página 185.

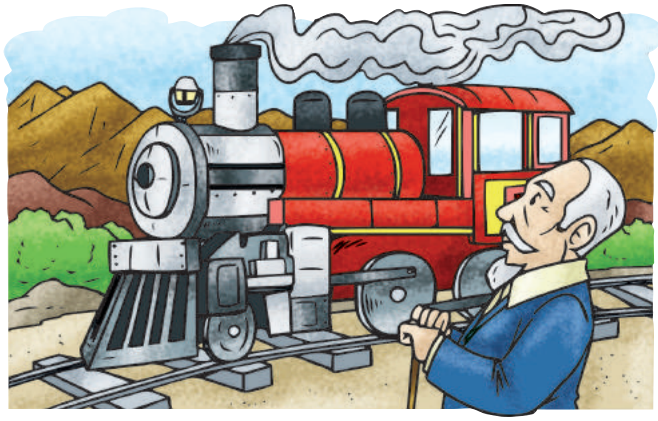
Lados, vértices y ángulos

Destreza con criterios de desempeño:
Reconocer los lados, vértices y ángulos en figuras geométricas.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información.

Gabriel García Moreno inició la construcción del ferrocarril, pero fue Eloy Alfaro quien impulsó la obra que actualmente es un símbolo de unión entre la Costa y la Sierra.

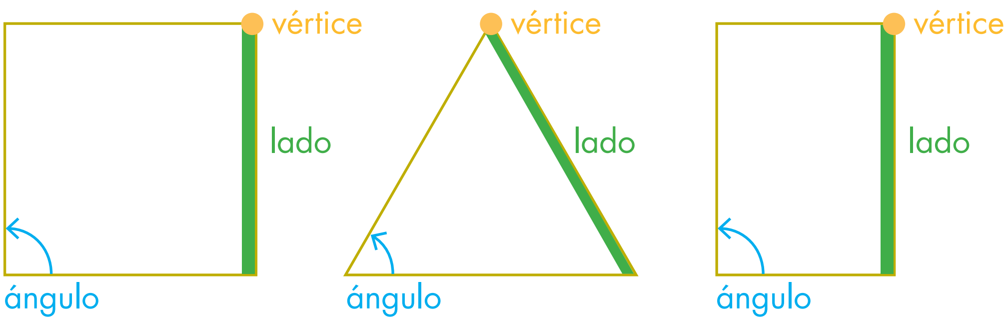


Si lo sabes, me cuentas

2. En la ilustración del tren, **trazo** tres líneas curvas de color azul y tres líneas rectas de color verde.

Construyendo el saber

3. **Observo** en las figuras los elementos que están resaltados con colores. **Determino** su definición, observando su característica.



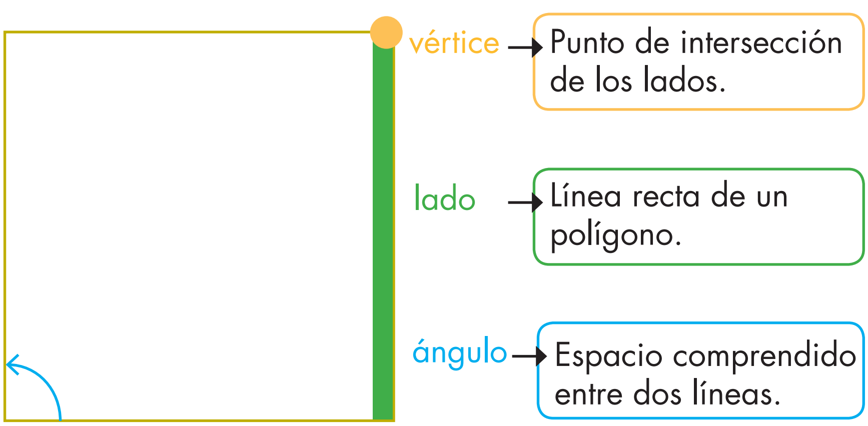
- El vértice es el punto donde se unen ....
- El ángulo se forma por la abertura de ....
- Un lado se forma con una línea ....

Tu mundo digital

Descubre más de **lados, vértices y ángulos** en: http://goo.gl/L1b04o

Contenidos a tu mente

4. **Examino** los elementos de las figuras geométricas.



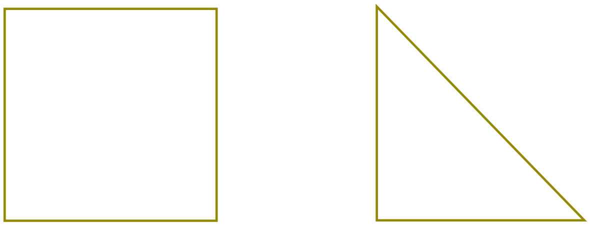
BUEN VIVIR

Los lugares públicos como los monumentos, las paradas de autobús, los postes de alumbrado público, los parques y los jardines son bienes del Estado y nosotros aportamos con nuestros tributos a su construcción y mantenimiento.

Hagamos una campaña para cuidar estos bienes.

Más ejemplos, más atención

1. **Pinto** de naranja los ángulos y de verde los vértices; luego, **delineo** con azul los lados de las siguientes figuras:



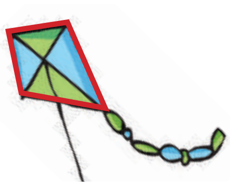
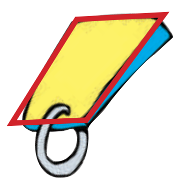
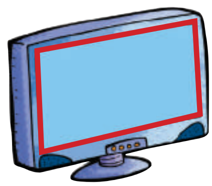
No es problema

Estrategia: Extraer información a partir de gráficos.

2. **Analizo** los objetos y **completo** la tabla.

En nuestro entorno encontramos diferentes objetos que tienen forma de figuras geométricas.

Cuento los ángulos, lados y vértices de cada objeto, tomando en cuenta el contorno de color rojo que se destaca en cada figura, a fin de completar la tabla.

				
Lados				
Vértices				
Ángulos				

Me enlazo con Educación Vial

Trabajo en equipo

3. En grupos de 4 personas **observamos** las señales de tránsito, **inventamos** una señal nueva e **indicamos** sus lados, ángulos y vértices.

Las señales de tránsito son los letreros que se encuentran al borde de la carretera y que transmiten información importante para que los conductores, pasajeros y peatones estén seguros.



Curva (común) | Curva (en "S") | Camino sinuoso | Pendiente (descendiente) | Pendiente (ascendente)

Mi casa, mi escuela. Página 186.

Combinaciones simples de dos por dos

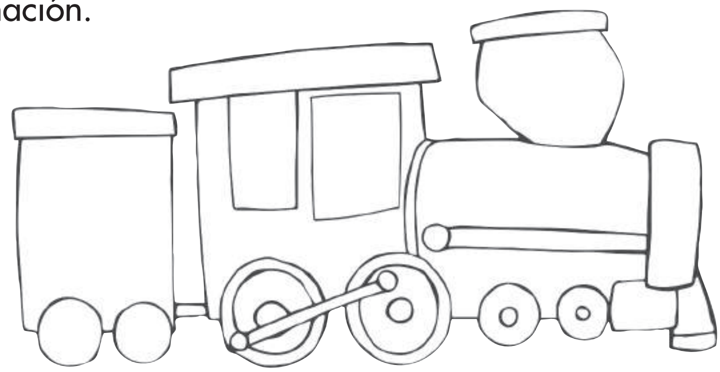
Destreza con criterios de desempeño:
Realizar combinaciones simples y solucionar situaciones cotidianas.

Ya lo sabes

1. **Observo** la figura y **analizo** la información.

Para pintar el tren de la figura se dispone de dos colores: el rojo y el verde.

Se puede pintar la locomotora y el vagón de un mismo color o cada uno con un color diferente.



Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** las preguntas verbalmente tomando en cuenta la figura anterior.
   - Si utilizo un solo color para pintar, ¿cómo quedaría la locomotora y el vagón?
   - Si utilizo colores diferentes, ¿cómo quedaría la misma locomotora y el mismo vagón?

Construyendo el saber

3. **Leo** la situación, **analizo** las imágenes y **contesto** las preguntas.

Andrea recibió como regalo una bicicleta y debe elegir el color del casco y las rodilleras. La 1ra imagen indica los colores del casco; la 2da imagen el color de casco que escogió, y los colores de rodilleras.





- ¿Qué color de casco se eligió?

  ....

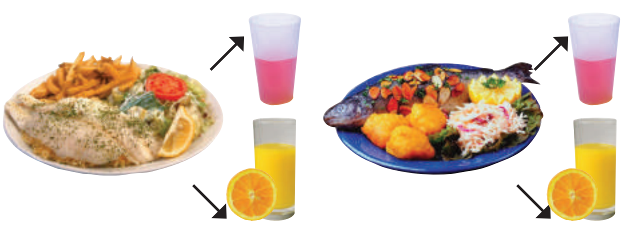
- ¿Qué color de rodilleras elegirías tú?

  ....

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** el proceso para combinar elementos.

Combinar → Es juntar y organizar dos o más elementos de un conjunto o de conjuntos diferentes.



Hay 4 opciones.

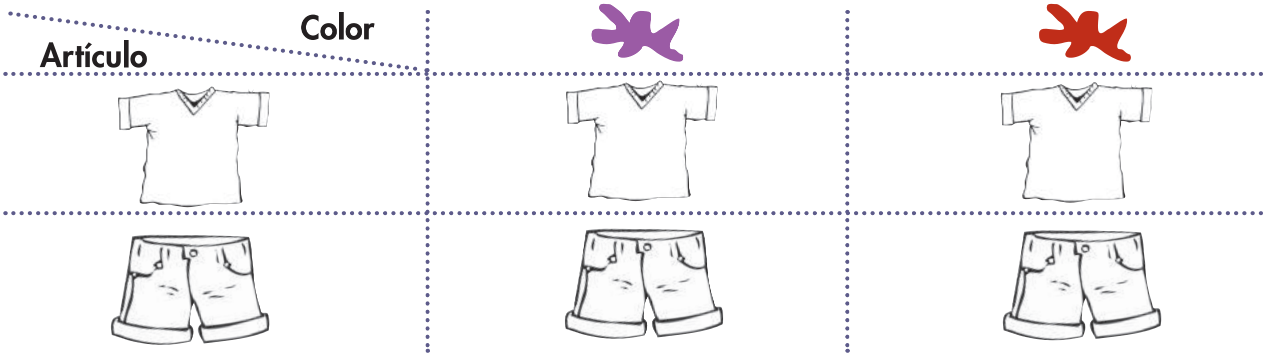


Hay 4 opciones.

No es problema

Estrategia: Obtener datos de un gráfico.

1. **Dibujo** y **pinto** cada artículo según el color indicado. Luego, **contesto** las preguntas.



- Si la camiseta es púrpura, ¿cuantas combinaciones se pueden hacer con la pantaloneta?

....

- Si la pantaloneta es roja, ¿cuantas combinaciones se pueden hacer con la camiseta?

....

No es problema

Estrategia: Analizar una tabla.

2. **Leo** la información y **completo** la siguiente tabla de combinaciones posibles.

Jorge y Sebastián se reúnen para comprar, cada uno, un cono simple de helado; conociendo que a ambos les gusta por igual el chocolate y la frutilla, ¿cuáles son las combinaciones posibles de sabores que podrían existir?

Sabor de helados		
Opción	Jorge	Sebastián
1	Chocolate	Frutilla
2	Frutilla	
3	Chocolate	Frutilla
4		

Me **enlazo** con **Ciencias Naturales**

3. **Dibujo** una tabla igual a la de la muestra, **recorto** las monedas de la página 207 y **realizo** la combinación respectiva para responder la pregunta.

Una funda de papas fritas cuesta 75 centavos y una barra de chocolate cuesta 1 dólar con 75 centavos. ¿Qué puedo comprar con el dinero que tengo usando solo 2 monedas?



Mi casa, mi escuela. Página 187 y 188.

Conversiones simples de tiempo

Destreza con criterios de desempeño:
Realizar conversiones usuales entre años, meses, semanas, días, horas, minutos y segundos en situaciones significativas.

Ya lo sabes

1. **Leo** la información y **analizo** la imagen.

Desde 1842, el pueblo guayaquileño cuenta con un reloj público ubicado en la torre Morisca, en el Malecón.



Tomado de: http://goo.gl/udpldN

Si lo sabes, me cuentas

2. **Contesto** la pregunta observando el reloj de la torre Morisca de Guayaquil.
   - ¿Qué hora marca el reloj de la torre?

   ....

   - ¿Será una hora de la tarde o de la madrugada?

   ....

Construyendo el saber

3. **Recorto** el calendario de la página 207 y **señalo** en él las fechas importantes del país, luego **analizo** la estructura del tiempo (años, meses, semanas, días, horas y minutos).



mes

Febrero

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

semana

Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do

día

Lu
1 = 24 horas

hora

1 hora = 60 minutos

EXACTO

El actual sistema horario divide al día en 24 horas, a partir de medianoche, de 0 a 23. Así por ejemplo las 9h00 de la noche son las 21:00 horas.

Contenidos a tu mente

4. **Analizo** cómo se divide el tiempo.

El tiempo está dividido en:

año	meses	semanas	días	horas	minutos	segundos
1	12	52	365			
	1	4 aprox.	30			
		1	7			
			1	24		
				1	60	3600
					1	60

Cada 4 años ocurre un año bisiesto. Este año está formado por 366 días, el día extra se aumenta en el mes de febrero. El último año bisiesto fué en 2012.

El año calendario tiene 365 días, el calendario matemático 360 días. Así mismo, hay meses que tienen 28 días y otros que tienen 30. En Matemática se suele trabajar con meses de 30 días.

Más ejemplos, más atención

1. **Escribo** los meses que faltan y **contesto** las preguntas.

	Febrero	Marzo	Abril
Mayo	Junio	Julio	Agosto

¿Cuántos meses faltaban? ....

¿Cuántos meses tiene un quimestre? ....

2. Con ayuda del calendario que recorté, **contesto** las siguientes preguntas:
- ¿Cuáles son los meses que tienen 30 días? ....
- ¿Cuáles son los meses que tienen 31 días? ....
- ¿Cuál es el mes que tiene 28 o 29 días? ....
- ¿En qué fecha se celebra la Navidad? ....
- ¿Cuántas semanas completas tiene el mes de agosto? ....
- ¿Qué fecha es el tercer miércoles del mes de febrero? ....
- ¿Qué días son 1 y 2 de noviembre? ....
- Si 1 de enero de 2016 es viernes, ¿qué día fue 31 de diciembre de 2015?

  ....

3. **Busco** un calendario del año actual, **completo** el mes de mi cumpleaños y **contesto** las preguntas.

Año:			Mes:			
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

¿En qué día se celebra mi cumpleaños? ....

¿Cuántos días a partir de la fecha de mi cumpleaños faltan para que se termine ese mes?

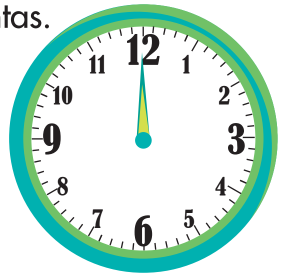
....

4. **Uno** con líneas según corresponda.

1 mes y medio	Medio día	45 días
4 semanas	6 semanas	1 mes
2 días	28–30 días	Sábado–domingo
12 horas	48 horas	De 6 de la mañana a 12 del día.

Más ejemplos, más atención

5. **Analizo** en el reloj la ubicación de las agujas. Luego, **contesto** las preguntas.



- Si la aguja del horero dio 4 vueltas, ¿cuántos días han transcurrido?

....

- Si el minutero y el horero están en las 12h00, ¿dónde se ubicarán transcurrido un día y medio?

....



- ¿Cuántos minutos trascurrieron desde las 10h00?

....

- ¿Dónde se ubicarán el minutero y el horero después de una hora?

....

6. **Analizo** el mes de mayo y **contesto** las preguntas.

- ¿Cuántas semanas completas tiene el mes de mayo?

....

- Si el Día de la Madre es el segundo domingo del mes de mayo, ¿qué día celebramos a mamá?

....

- ¿Qué día de la semana es 24 de mayo?

....

Mayo

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

No es problema

Estrategia: Obtener datos de un calendario.

7. **Analizo** el calendario de abril de 2014 y **resuelvo** el problema.
Una familia se irá de vacaciones. Si se organizaron el 7 de abril y acordaron que viajarían en una semana y 5 días a partir de esa fecha, ¿qué día viajarán?

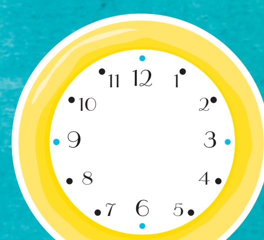
....

Abril

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Me enlazo con Ciencias Naturales

8. **Resuelvo** el problema y **dibujo** las agujas del reloj que representan la respuesta.
La familia de Miguel viajó 8 horas desde Quito hasta Manabí. Si salieron a las 6h30 de la mañana, ¿a qué hora llegaron a Puerto López, en la provincia de Manabí?

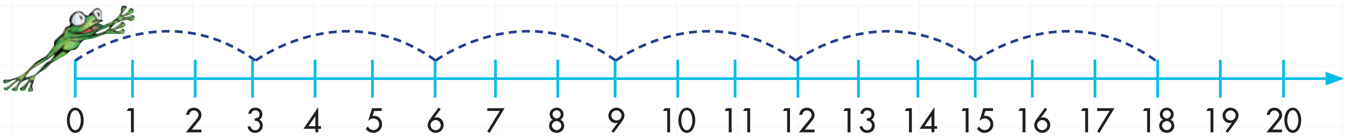


Mi casa, mi escuela. Página 189 y 190.

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

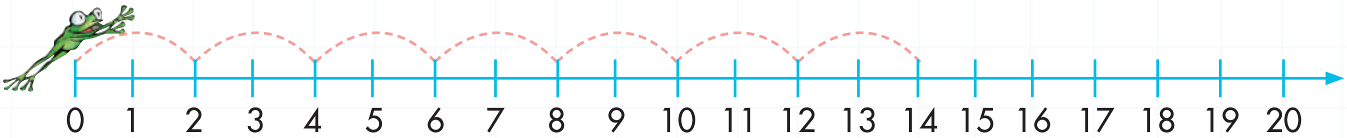
Multiplicación por 5, 6, 7, 8, 9 y 10

1. **Escribo** en sumandos iguales y multiplicación la representación de cada semirrecta.



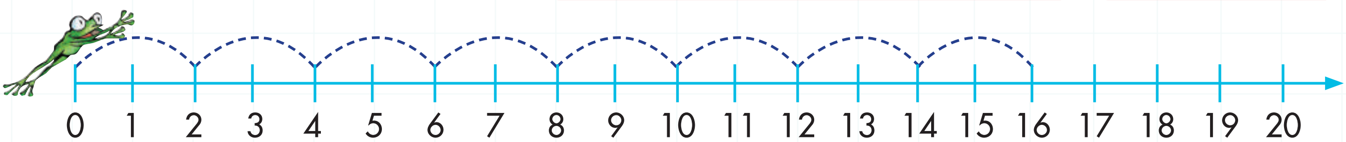
_____ veces _____ es _____

Sumandos iguales	Multiplicación



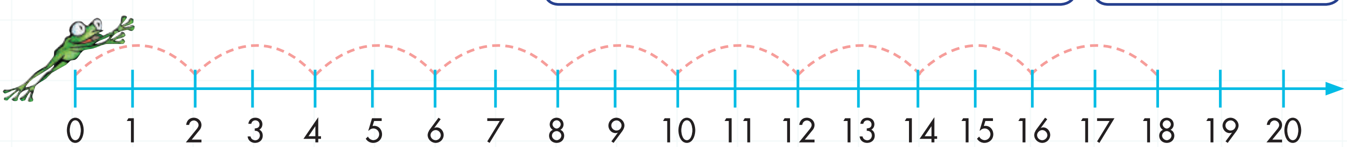
_____ veces _____ es _____

Sumandos iguales	Multiplicación



_____ veces _____ es _____

Sumandos iguales	Multiplicación



_____ veces _____ es _____

Sumandos iguales	Multiplicación

2. **Completo** las siguientes sucesiones e **indico** los números por los que se multiplicó para encontrar esos valores.

5	10		20	25	30	35		45	50

Se multiplicó ....

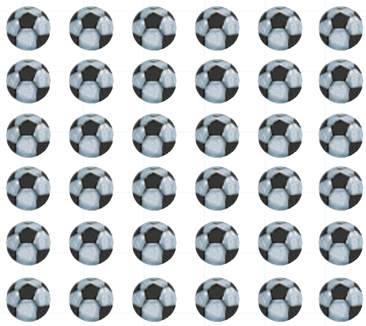
10		30	40	50	60	70	80		100

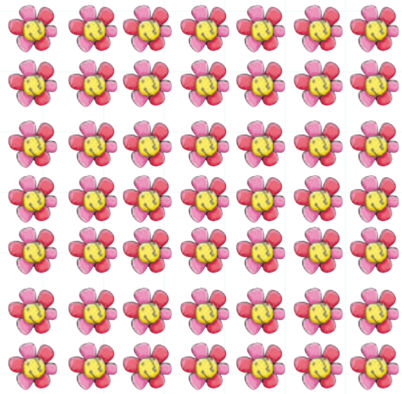
Se multiplicó ....

3. **Escribo** la respuesta de las multiplicaciones.

5 × 3 = ◯ 6 × 3 = ◯ 7 × 3 = ◯ 8 × 3 = ◯ 9 × 3 = ◯

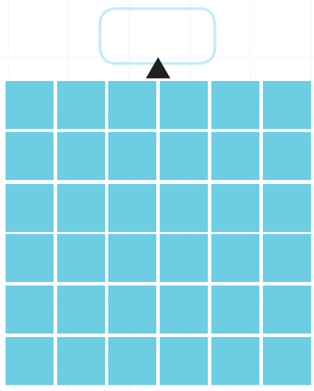
4. Planteo la multiplicación y los sumandos iguales que representan cada agrupación.

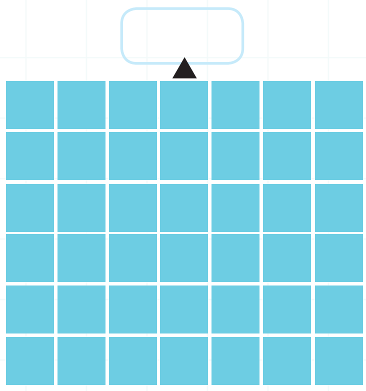


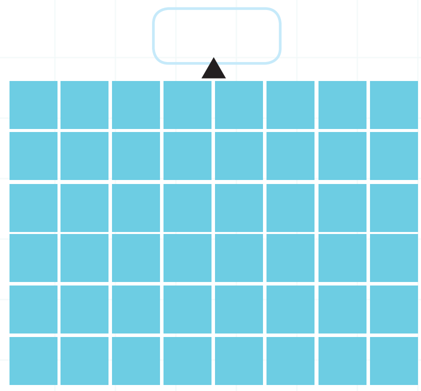




5. Escribo la multiplicación que representa cada arreglo geométrico.







6. Uno con líneas según corresponda.

×8

6	40
5	48
4	24
3	32
2	56
7	16

×7

9	49
7	56
8	42
6	35
5	21
3	63

×6

9	12
2	18
3	54
8	24
4	30
5	48

Destreza con criterios de desempeño: Relacionar la noción de multiplicación con patrones de sumandos iguales o con situaciones de "tantas veces tanto".

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Obtiene multiplicaciones de una semirrecta numérica.
- Resuelve multiplicaciones por sucesiones numéricas.
- Resuelve multiplicaciones por arreglos geométricos.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Redondeo

1. De los siguientes números, **escribo** los que se aproximan a 50, 60, 70 u 80. Luego, **contesto** las preguntas.

45	56	65	76	46	58	67	77	47	59	69	83	41
24	36	42	49	61	71	51	64	74	53	54	62	84

50	
60	
70	
80	

- ¿Qué números no fueron tomados en cuenta?
  ....
- ¿El 24 está cerca del 20 o del 30?
  ....
- ¿El 36, 41 y 42 están más cercanos al 30 o al 40?
  ....

2. **Redondeo** los siguientes números a la decena más cercana:

68		24		47		18		41	
45		63		38		28		78	
36		48		21		35		64	
12		34		92		43		53	
79		27		73		66		58	

3. **Resuelvo** los siguientes problemas:

a. Lorena tiene $48 y Miguel tiene $44. ¿Cuál de los dos se aproxima a tener $50?

....

b. El auto de Jorge recorrió 25 kilómetros y el auto de Miriam 24 kilómetros. Si deben recorrer 30 kilómetros, ¿cuál de los dos está más próximo a llegar?

....

Destreza con criterios de desempeño: Redondear números naturales inferiores a 100 a la decena más cercana.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

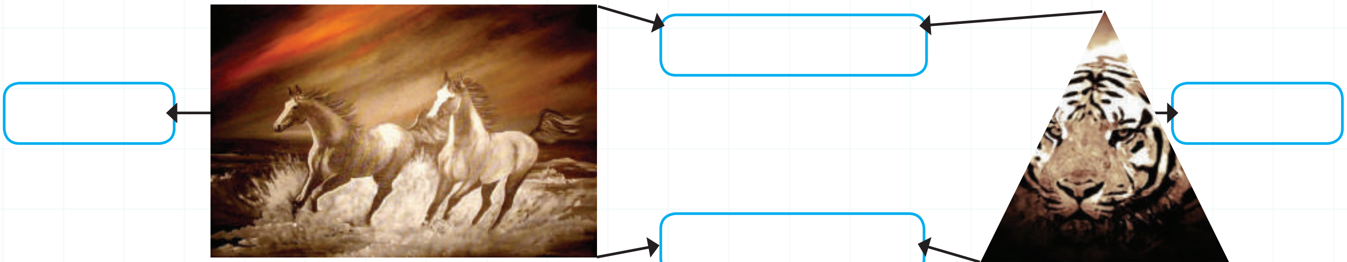
Indicadores de logro

- Identifica la unidad de un número.
- Reconoce el proceso para redondear a la decena más próxima.
- Resuelve problemas de aproximación.

NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Lados, vértices y ángulos

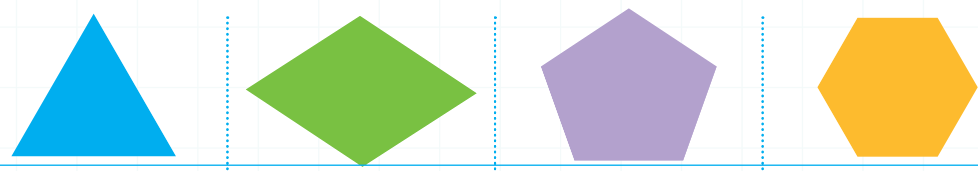
1. **Señalo** los lados, vértices y ángulos de las siguientes pinturas. Luego, **contesto** las preguntas.



Tomado de: https://goo.gl/jMDXXb

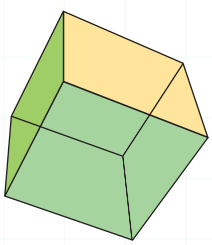
- ¿Cuántos ángulos tiene la pintura de los caballos? ....
- ¿Cuántos lados tiene la pintura del tigre? ....
- ¿Qué pintura tiene cuatro vértices? ....

2. **Escribo** bajo las figuras el número de ángulos, vértices y lados que tiene cada una.

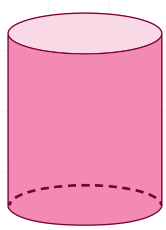


Lados				
Vértices				
Ángulos				

3. **Observo** los cuerpos geométricos e **indico** el número de vértices que tienen las figuras.



La figura tiene:
....



La figura tiene:
....

Destreza con criterios de desempeño: Reconocer los lados, vértices y ángulos en figuras geométricas.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Identifica los lados, ángulos y vértices de objetos o figuras.
- Cuenta los vértices de cuerpos sólidos.

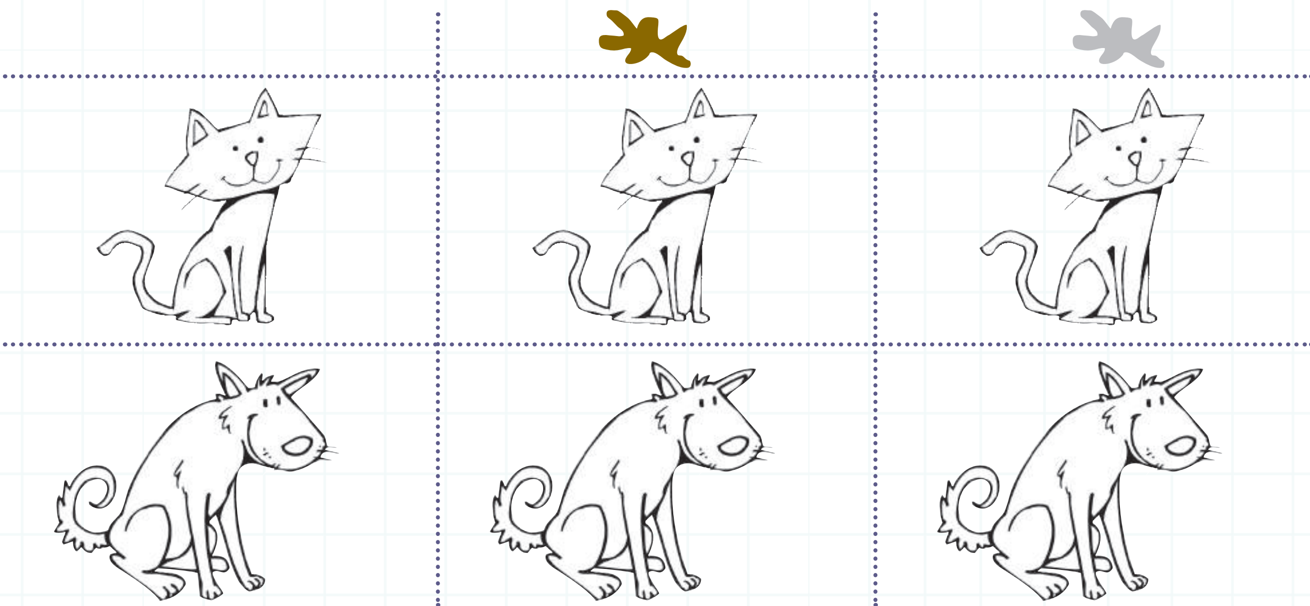
NOMBRE: .... FECHA: .... AÑO: ....

Combinaciones simples de dos por dos

1. **Escribo** en la tabla las combinaciones posibles del menú.

2. **Dibujo** y **pinto** la mascota según el color que se indica.



3. **Leo** la información y **compruebo** que las combinaciones realizadas sean las correctas.

Formo todas las parejas posibles con las letras X, Y, Z sin que importe el orden de los elementos.

Respuesta:

4. **Leo** la información y **completo** la tabla de doble entrada.

Existen dos conjuntos, el primero está formado por las letras A y B, mientras que el segundo tiene los números 1 y 2.

Se debe conocer todas las posibilidades para combinar los elementos de ambos conjuntos de manera que a cada elemento del conjunto de las letras le corresponda un elemento del conjunto de los números.

Letras / Números	A	B
1		
2		

5. **Analizo** la información, **pinto** las combinaciones y **contesto** la pregunta.

Un conjunto está formado por tres tipos de frutas que se deben escoger de dos en dos, en la siguiente tabla debo completar las parejas posibles que se formarán, eligiendo una fruta cada vez y combinándola con las otras.



Para realizar las combinaciones se considerará que el orden es importante.

Si el orden no fuera importante, ¿cuantas combinaciones habrían?

....

Opción	Fruta 1	Fruta 2
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Destreza con criterios de desempeño: Realizar combinaciones simples y solucionar situaciones cotidianas.

Domina los aprendizajes requeridos.	
Alcanza los aprendizajes requeridos.	
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.	
No alcanza los aprendizajes requeridos.	

Indicadores de logro

- Combina elementos de dos por dos, de conjuntos diferentes o del mismo conjunto.
- Identifica tablas de doble entrada.

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

Conversiones simples de tiempo

1. **Busco** y **analizo** un calendario de este año. Luego, **escribo** a qué día de la semana corresponden estas fechas:

- 27 de febrero ....
- 13 de abril ....
- 24 de mayo ....
- 10 de octubre ....
- 13 de octubre ....
- 25 de diciembre ....

2. **Analizo** el calendario de noviembre y **contesto** las preguntas.

Noviembre

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

- Si el 2 de Noviembre es feriado porque celebramos el Día de los Difuntos y el 3 de Noviembre es feriado porque celebramos la Independencia de Cuenca, ¿cuántos días de vacaciones tendremos?

....

- Si el mes de noviembre termina el domingo 30, ¿en qué fecha y día iniciará el mes de diciembre?

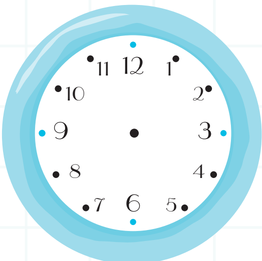
....

3. **Analizo** el calendario de agosto y **resuelvo** el problema. Luego, **dibujo** la respuesta en el reloj.

Agosto

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

La familia de Alexandra salió de viaje el tercer viernes del mes de agosto, a las 6h00 de la mañana. Si viajaron un día entero más 2 horas y media, ¿a qué hora, día y fecha llegaron a su lugar de destino?



....

4. **Leo** la información y **contesto** las preguntas.

Tres personas realizan el mismo trayecto a pie, Juan salió las 7h00 y llegó a las 8h35, Marta salió a las 7h45 y llegó a las 9h01 y Sofía partió a las 8h10 y terminó el recorrido a las 9h21.

- ¿Quién hizo el menor tiempo?

....

- ¿Que diferencia en minutos hay entre el primero y el segundo lugar?

....

5. **Analizo** en el reloj la ubicación de las agujas. Luego, **contesto** a las preguntas.



- ¿Que hora está marcando el reloj? ....
- ¿Cuando el reloj marque las 10h30, ¿cuántos minutos habrán transcurrido?
  ....
- ¿Cuantos segundos le toma al minutero alcanzar el número 3 en el reloj?
  ....

6. **Leo** la información, **observo** las figuras y **escribo** las horas correspondientes.

En el actual sistema horario de 24 horas, la hora 0 es a las 12h00 de la noche y el día completo se divide en 24 partes. Sin embargo se sigue utilizando el sistema anterior de 12 horas por lo que debemos conocer la equivalencia entre ambos.





- Las 12h20 del mediodía equivalen a las [ ]
- Las 12h20 de la noche son las [ ]
- Las 14:30 son lo mismo que las [ ]
- La hora que está indicando el reloj digital de la derecha, en ambos sistemas es:
  [ ]



7. Con la ayuda del calendario y el reloj, **verifico** que las siguientes afirmaciones sean las correctas, de no serlo, **escribo** los cambios necesarios.

- El mes de Agosto tiene 30 días [ ] ....
- En una hora caben 3 600 segundos [ ] ....
- Las tres y cuatro de la tarde se escribe como 15:15 [ ] ....
- La medianoche son las 12:00 en el sistema actual de 24 horas [ ] ....
- Un día tiene 1440 minutos [ ] ....

Destreza con criterios de desempeño: Realizar conversiones usuales entre años, meses, semanas, días, horas, minutos y segundos en situaciones significativas.

Domina los aprendizajes requeridos.

Alcanza los aprendizajes requeridos.

Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos.

No alcanza los aprendizajes requeridos.

Indicadores de logro

- Interpreta un calendario anual.
- Reconoce los días de la semana.
- Calcula horas, minutos y segundos.

Constitución Política del Ecuador, Art. 380 Cultura

Serán responsabilidades del Estado:

1. Establecer políticas e implementar formas de enseñanza para el desarrollo de la vocación artística y creativa de las personas de todas las edades, con prioridad para niñas, niños y adolescentes.
2. Apoyar el ejercicio de las profesiones artísticas.
3. Establecer incentivos y estímulos para que las personas, instituciones, empresas y medios de comunicación promuevan, apoyen, desarrollen y financien actividades culturales.
4. Garantizar la diversidad en la oferta cultural y promover la producción nacional de bienes culturales, así como su difusión masiva…

CONSTRUYENDO EL BUEN VIVIR

Valoro la cultura y mis tradiciones

Objetivo: Valorar y revitalizar nuestras costumbres ancestrales asistiendo a las fiestas populares y adquiriendo productos nacionales.

Situación 1

Obra de teatro
Grupo Sótano de Luz
La zapatera prodigiosa
Niños $3 Adultos $5

Pagué con un billete de $25 y recibí $12 de vuelto.





Situación 2

Mira, se olvidaron una máscara los que hicieron el baile detrás de la Mamá Negra. Como me la encontré, ahora es mía.

Lo correcto es devolver la máscara a su dueño.



Las tradiciones son parte de la identidad de un pueblo; por ello, es importante cultivarlas y promoverlas para que las nuevas generaciones conozcan y valoren sus raíces.

1. **Contesto:** ¿Cuánto dinero debió cobrar el señor de la boletería a la familia que ingresará al teatro? .... ¿Cuánto dinero debió darles de vuelto? ....

Trabajo en **equipo**

2. En grupos de 3 o 4 compañeros o compañeras **respondemos** a las siguientes preguntas:
   - ¿Cuál debería ser la actitud del padre de familia si recibió como vuelto más dinero de lo debido?
   - ¿Cuál de los niños que intervienen en la situación 2 está actuando correctamente y por qué?
   - **Investigamos** y **exponemos** en clase cuatro fiestas tradicionales de diferentes provincias de mi país. Luego, **comentamos** sobre el plato típico de mi provincia.

Antifaz ancestral

SITUACIÓN: Valorar nuestra identidad nacional es deber de todos los ecuatorianos y las ecuatorianas; así como preferir siempre el producto y las tradiciones nacionales. No podemos desvincularnos del mundo, pero sí debemos pensar que al elegir nuestra cultura, nuestras tradiciones y nuestros productos estamos apoyando el talento ecuatoriano.

OBJETIVO: Fabricar una mascara ancestral para desarrollar la creatividad y revitalizar nuestra identidad cultural.

MATERIALES:

- Vendaje de yeso.
- Vaselina.
- Algodón.
- Gorro plástico para el cabello.
- Delantal plástico.
- Agua tibia.
- Pinturas acrílicas y pincel.
- Tijera.



Paso 1:

Formamos grupos de 2 integrantes. **Nos ponemos** el gorro y el delantal plástico para cubrir nuestra ropa y no mancharla.



Paso 2:

Por turnos, nos **untamos** vaselina en todo el rostro y nos **colocamos** el algodón con la forma del antifaz.



Paso 3:

Recortamos las vendas de yeso y las **remojamos** por un instante en el agua tibia. Luego, las **colocamos** con cuidado en el rostro del primer integrante del grupo.



Paso 4:

Moldeamos las vendas en el rostro del compañero o compañera para hacer el antifaz. **Tenemos** mucho cuidado con sus ojos y fosas nasales.



Paso 5:

Dejamos secar por unos minutos y luego **retiramos** con cuidado el antifaz. **Lavamos** delicadamente el rostro de nuestro compañero o compañera.
Repetimos el procedimiento con el segundo integrante del grupo.



Paso 6:

Decoramos los antifaces con motivos geométricos.



Paso 7:

Dejamos secar la pintura de los antifaces sobre una mesa.



Paso 8:

Finalmente, **jugamos** con los antifaces ancestrales.

En la Autoevaluación, **pongo** un ✓ en los ítems que considero haberlos cumplido. En la Coevaluación, **pido** a un compañero o compañera que evalúe mi desempeño marcando con un ✓ en los ítems que considere apropiados.

Autoevaluación		Coevaluación	
Comprendí la importancia del arte y la cultura.		Comprendió la importancia del arte y la cultura.	
Usé conocimientos matemáticos.		Reconoció contenidos matemáticos.	
Prediqué y apliqué el Buen Vivir.		Practicó el Buen Vivir.	
Colaboré con mis compañeros y compañeras.		Colaboró en la ejecución del proyecto.	
Organicé eficientemente mi trabajo		Organizó recursos y tiempo.	
Cumplí todos los pasos del proyecto.		Cumplió los pasos del proyecto con entusiasmo.	
Fabriqué un antifaz ancestral.		Fabricó un antifaz tradicional.	



Bloque álgebra y funciones

Multiplicaciones por 5, 6 y 7

Multiplicación × 6

6	6	6 × 1
6+6	12	6 × 2
6+ 6+6	18	6 × 3
6+6+6+6	24	6 × 4

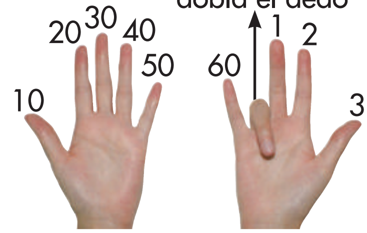
Multiplicación × 7

7	7	7 × 1
7+7	14	7 × 2
7+ 7+7	21	7 × 3
7+7+7+7	28	7 × 4

Bloque álgebra y funciones

Multiplicaciones por 8, 9 y 10

9 × 7 = 63



Bloque álgebra y funciones

Redondeo a la decena próxima

Si la unidad es igual (=) que 5 o mayor que (>) 5:
85 = 90
78 = 80

Si la unidad es menor que (<) 5:
64 = 60

Bloque de estadística y probabilidad

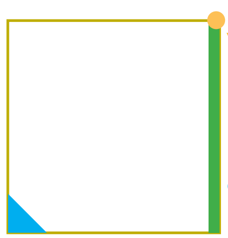
Combinatoria de dos por dos



Hay 4 opciones.

Bloque geometría y medida

Lado, ángulo y vértice



vértice → Punto de intersección de los lados.

lado → Línea recta de un polígono.

ángulo → Espacio comprendido entre dos líneas.

Bloque geometría y medida

Conversiones simples de unidades de tiempo



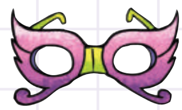


EVALUACIÓN SUMATIVA

NOMBRE: ______________________ FECHA: __________ AÑO: ______

Resuelve multiplicaciones mediante agrupación de elementos.

1 pto. **1.** **Dibujo** el número de elementos para que se cumplan las multiplicaciones y **coloco** en la parte inferior la respuesta.

4 × 6	2 × 7
	

Resuelve multiplicaciones por sumandos iguales o tantas veces tanto.

1,5 ptos. **2.** **Expreso** los sumandos iguales de las siguientes multiplicaciones y **realizo** la suma total.

6 × 7

8 × 3

9 × 5

Redondea números a la decena más próxima.

1,5 ptos. **3.** **Redondeo** los siguientes números a la decena más próxima:

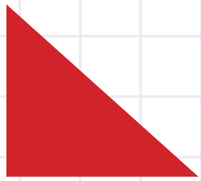
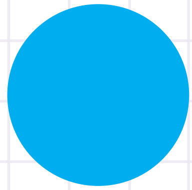
88 ▶ ___ 25 ▶ ___ 67 ▶ ___

34 ▶ ___ 42 ▶ ___ 89 ▶ ___

Identifica elementos básicos de la geometría en cuerpos y figuras geométricas.

2 ptos.

4. **Completo** la tabla escribiendo el número de lados, vértices y ángulos que tienen las siguientes figuras:

				
Lados				
Vértices				
Ángulos				

Resuelve situaciones cotidianas que requieran de la realización de combinaciones simples de hasta tres por tres elementos.

2 ptos.

5. **Combino** los números para formar valores de dos cifras.

	Tres	Siete
Dos	23 o 32	
Ocho		

Utiliza las unidades de tiempo y la lectura del reloj analógico para describir sus actividades cotidianas.

2 ptos.

6. **Analizo** el calendario de agosto, **leo** la situación, **verifico** la hora en el reloj y **contesto** las preguntas.

El domingo 3 de agosto le comunicaron a Paúl que tendrían una salida de observación el 4to. sábado de agosto.



Agosto

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

- Si sale de la institución a las 11h00 y el viaje dura 3 horas con 20 minutos, ¿a qué hora llegará al lugar de observación? ....
- Si el viaje de retorno inicia a las 4h00 de la tarde, ¿a qué hora llegará a la institución? ....
- ¿Con cuántas semanas de anticipación le comunicaron a Paúl que debía salir de observación? ....
- ¿Qué día viajará Paúl a la salida de observación? ....

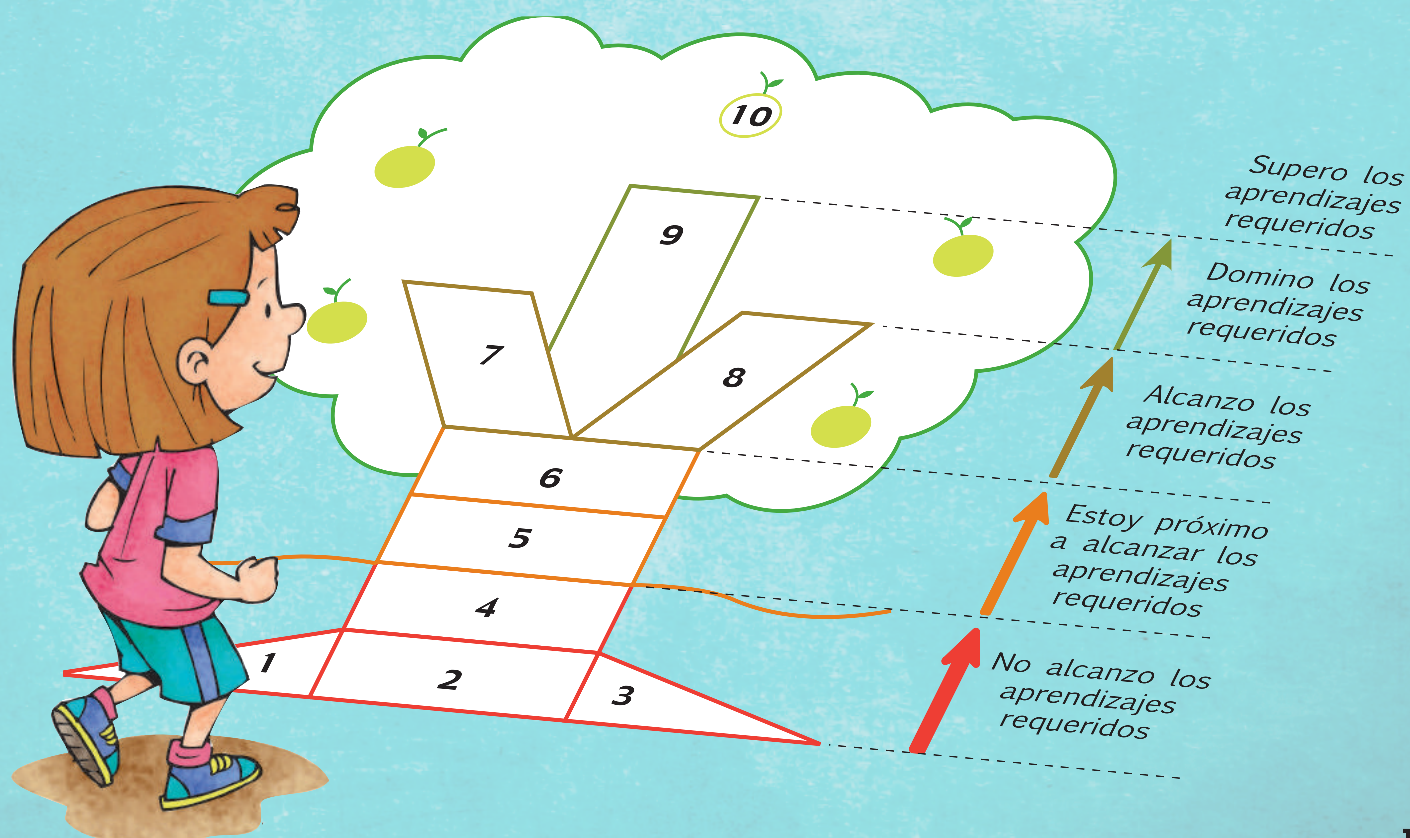
Total: $\frac{\quad}{10}$

____
Firma del representante

1 Con ayuda de mi profesor (a), **leo** los indicadores de evaluación que se trabajaron en esta unidad y por cada uno que haya cumplido, **pinto** una casilla en la rayuela del árbol.

Luego, **analizo** mi desempeño durante esta unidad y junto a mi maestro o maestra **propongo** actividades y compromisos para mejorar mi rendimiento.

✓	**Relaciono** los sumandos iguales con la multiplicación.
✓	**Identifico** el proceso para redondear un número a la decena próxima.
✓	**Reconozco** las unidades de tiempo en años, meses, semanas, días, horas, minutos y segundos.
✓	**Reconozco** figuras geométricas y sus elementos (lados, vértices y ángulos).
✓	**Resuelvo** multiplicaciones por sumandos iguales o tantas veces tanto.
✓	**Redondeo** números a la decena más próxima.
✓	**Realizo** la combinatoria de elementos.
✓	**Realizo** conversiones simples con unidades de tiempo.
✓	**Comprendo** la importancia de la puntualidad.
✓	**Respeto** las ideas y las diferencias individuales.



índice

Unidad 1 Cuido el medio ambiente 6

Mi carátula 7
Mentes activas 8
Evaluación diagnóstica 9
Centenas, decenas y unidades 11
Valor posicional hasta el 999 14
Lectura y escritura de números naturales hasta el 999 16
Semirrecta numérica de números naturales 18
Relación de orden hasta el 999 20
Cuerpos geométricos poliedros 22
Frecuencias en pictogramas 24
Aplico lo que sé 27
Construyendo el Buen Vivir 35
Mi proyecto 36
Mi mapa de la unidad 38
Evaluación sumativa 39
Evaluando mi desempeño 41

Unidad 2 Me alimento nutritivamente 42

Mi carátula 43
Mentes activas 44
Patrones numéricos basados en sumas 45
Números ordinales 48
Números pares e impares 50
Cantidades del 0 al 999 52
Adiciones y sustracciones hasta 999 54
Cuerpos geométricos redondos 56
Aplico lo que sé 59
Construyendo el Buen Vivir 67
Mi proyecto 68
Mi mapa de la unidad 70
Evaluación sumativa 71
Evaluando mi desempeño 73

Unidad 3 Soy un ser vivo 74

Mi carátula 75
Mentes activas 76
Patrones numéricos basados en restas 77
Operadores de adición 80
Adiciones con reagrupación hasta 999 82
Propiedades de la adición 84
Operadores de sustracción 86
Capacidad y masa 88
Aplico lo que sé 91
Construyendo el Buen Vivir 99
Mi proyecto 100
Mi mapa de la unidad 102
Evaluación sumativa 103
Evaluando mi desempeño 105

Unidad 4 Mi comunidad 106

Mi carátula 107
Mentes activas 108
Conjunto de salida–conjunto de llegada 109
Definición de la resta 112
Sustracciones con desagrupación hasta 999 114
Adición y sustracción con reagrupación 116
Unidades monetarias 118
Aplico lo que sé 121
Construyendo el Buen Vivir 129
Mi proyecto 130
Mi mapa de la unidad 132
Evaluación sumativa 133
Evaluando mi desempeño 135

Unidad 5 Mi Ecuador organizado 136

Mi carátula 137
Mentes activas 138
Mitades y dobles 139
Noción de multiplicación 142
Multiplicación por 3 y 4 144
Líneas: rectas y curvas 146
Contornos de figuras 148
Horas y minutos 150
Aplico lo que sé 153
Construyendo el Buen Vivir 159
Mi proyecto 160
Mi mapa de la unidad 162
Evaluación sumativa 163
Evaluando mi desempeño 165

Unidad 6 Conociendo más de mi país 166

Mi carátula 167
Mentes activas 168
Multiplicación por 5, 6 y 7 169
Multiplicación por 8, 9 y 10 172
Redondeo 174
Lados, vértices y ángulos 176
Combinaciones simples 178
Conversiones simples de tiempo 180
Aplico lo que sé 183
Construyendo el Buen Vivir 191
Mi proyecto 192
Mi mapa de la unidad 194
Evaluación sumativa 195
Evaluando mi desempeño 197
Recortables 199

Unidad 1
Página 7



Unidad 2 Página 43



Unidad 3 Página 75





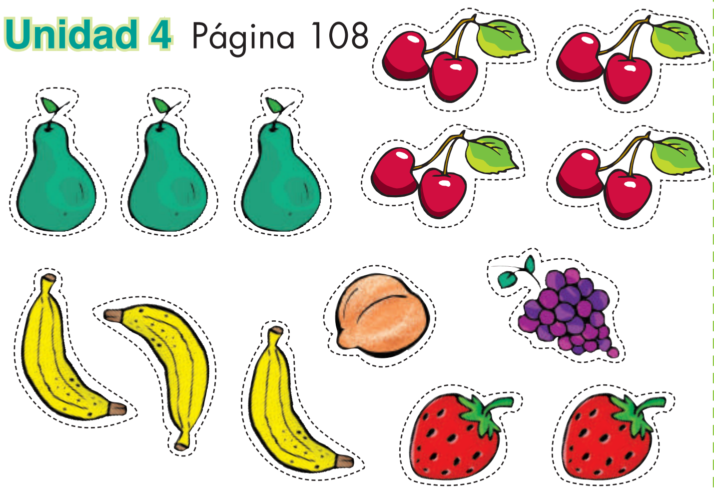
Unidad 4 Página 107



Unidad 4 Página 108



Unidad 4 Página 108

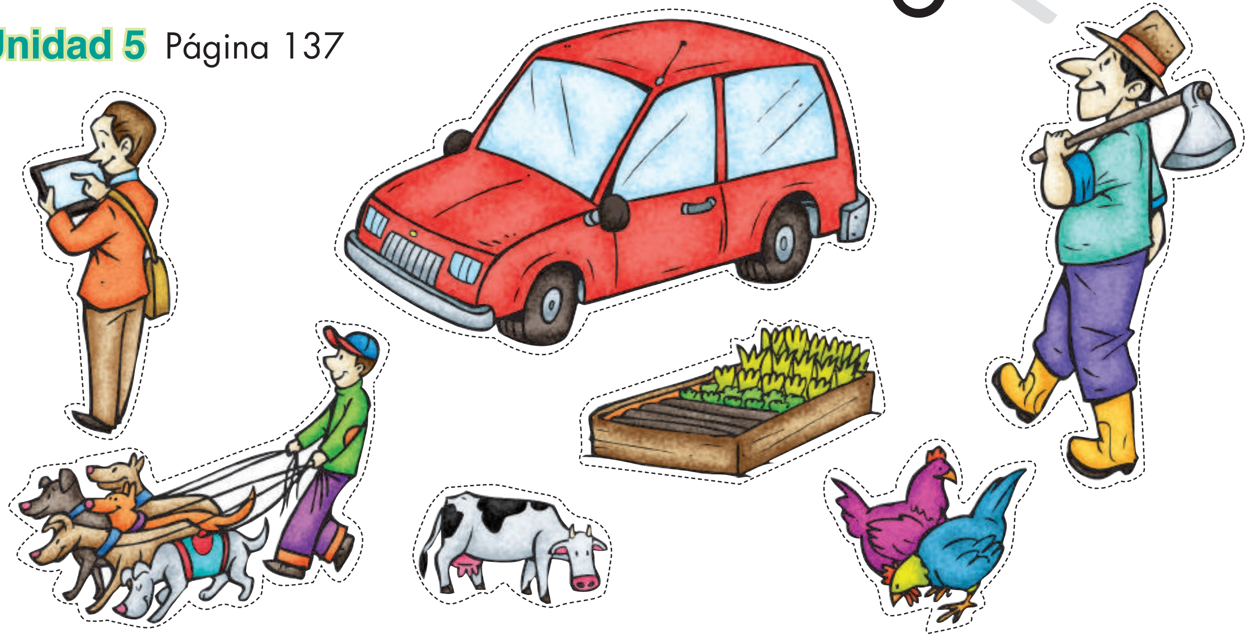


Unidad 4 Página 120

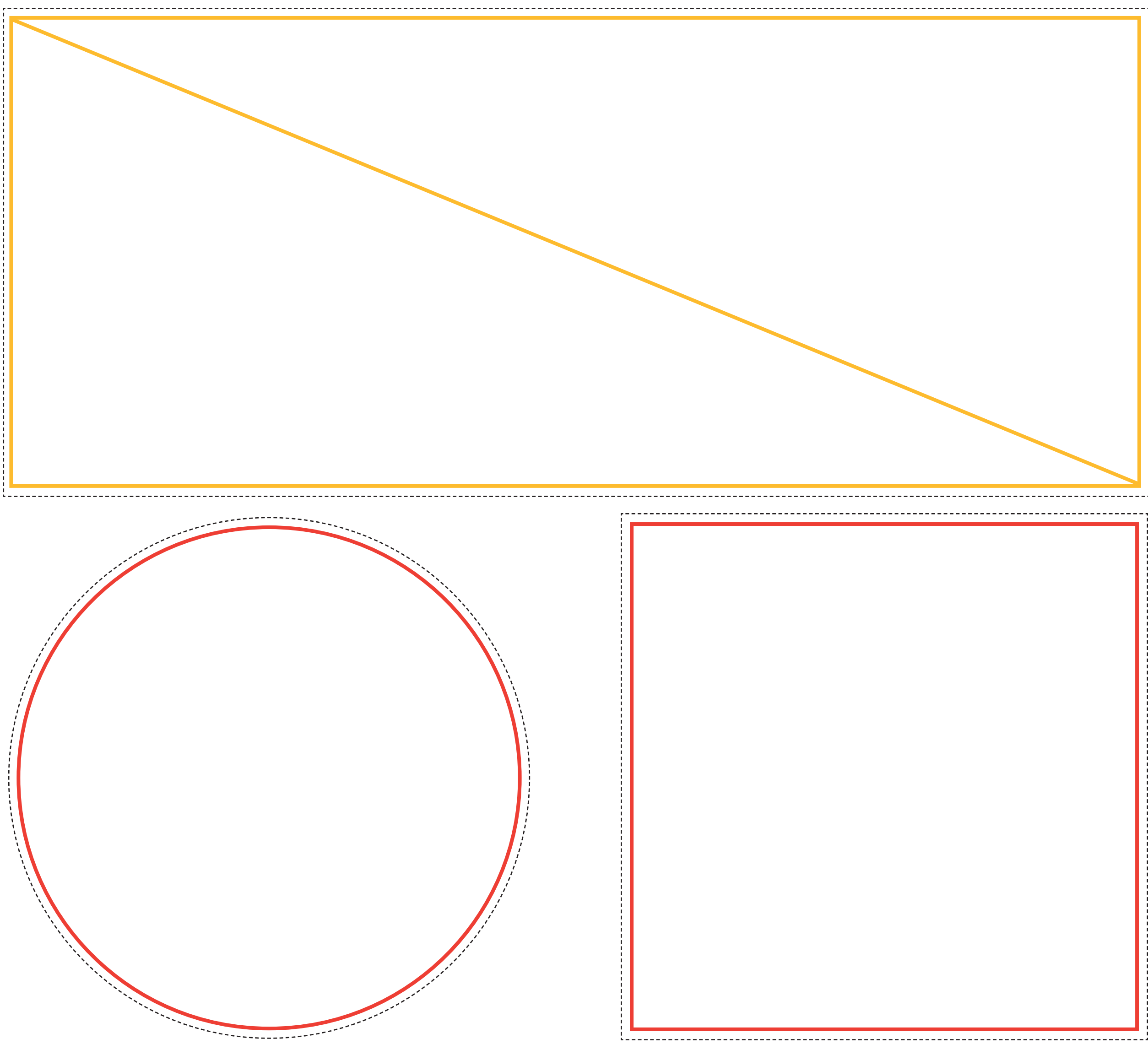




Unidad 5 Página 137

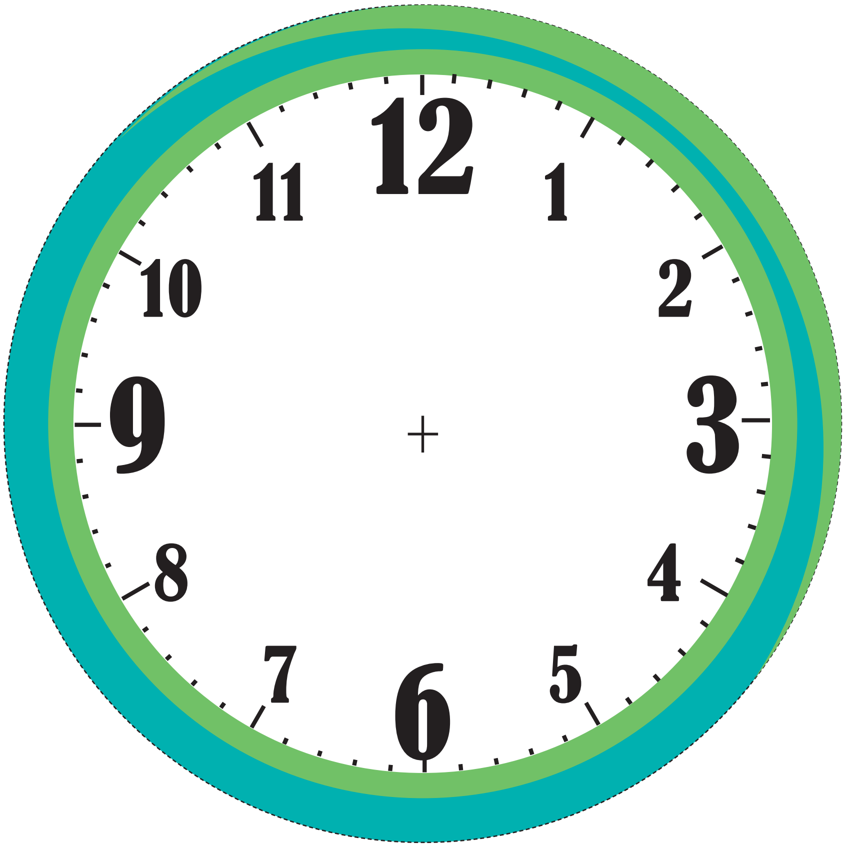


Unidad 5 Página 149



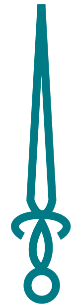


Unidad 5 Página 150





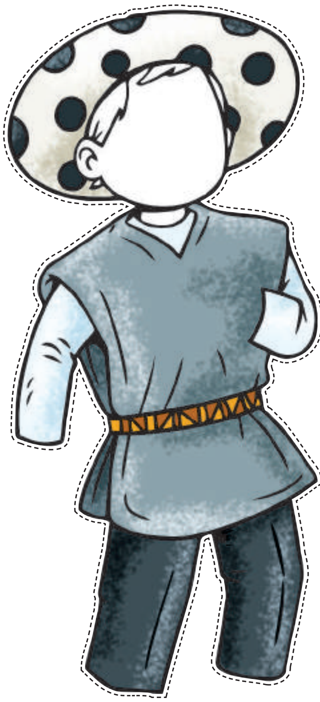
Horero



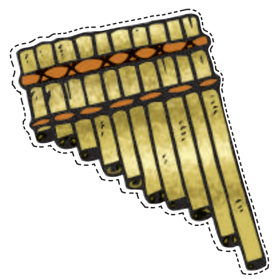
Minutero

Unidad 6 Página 167















Unidad 6 Página 179



Unidad 6 Página 180

2016

Enero

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Febrero

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

Marzo

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Abril

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Mayo

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Junio

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Julio

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Agosto

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Septiembre

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Octubre

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Noviembre

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Diciembre

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

